



---

**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**

**Рабочая группа по воздействию**

Седьмая совместная сессия  
Женева, 13–16 сентября 2021 года

**Доклад Руководящего органа Совместной программы  
наблюдения и оценки распространения загрязнителей  
воздуха на большие расстояния в Европе и Рабочей  
группы по воздействию о работе их седьмой совместной  
сессии**



## I. Введение

1. Руководящий орган Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе (ЕМЕП) и Рабочая группа по воздействию, действующая в рамках Конвенции Европейской экономической комиссии ООН (ЕЭК) о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Конвенция) провели свою седьмую совместную сессию в онлайн-формате в Женеве с 13 по 16 сентября 2021 года.

### A. Участники

2. В работе сессии приняли участие представители следующих Сторон Конвенции: Австрии, Азербайджана, Албании, Армении, Бельгии, Болгарии, Боснии и Герцеговины, Венгрии, Германии, Грузии, Дании, Европейского союза, Ирландии, Исландии, Испании, Италии, Казахстана, Канады, Кипра, Кыргызстана, Латвии, Люксембурга, Мальты, Нидерландов, Норвегии, Польши, Португалии, Республики Молдова, Российской Федерации, Румынии, Северной Македонии, Словакии, Словении, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Соединенных Штатов Америки, Украины, Финляндии, Франции, Хорватии, Черногории, Чехии, Швейцарии, Швеции и Эстонии.

3. В сессии также участвовали представители следующих центров ЕМЕП: Координационного химического центра (КХЦ); Центра по разработке моделей для комплексной оценки (ЦРМКО); Центра по кадастрам и прогнозам выбросов (ЦКПВ); Метеорологического синтезирующего центра — Восток (МСЦ-В); и Метеорологического синтезирующего центра — Запад (МСЦ-З). В ней приняли участие представители следующих научных центров и органов, созданных под эгидой Рабочей группы по воздействию: Международной совместной программы по разработке моделей и составлению карт критических уровней и нагрузок и воздействия, рисков и тенденций, связанных с загрязнением воздуха (МСП по разработке моделей и составлению карт) и ее Координационного центра по воздействию (КЦВ); Центра по динамическому моделированию (ЦДМ); Совместной целевой группы по аспектам воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека (Целевая группа по здоровью человека); Программного центра Международной совместной программы по оценке и мониторингу воздействия загрязнения воздуха на реки и озера (МСП по водам); Программного центра Международной совместной программы по воздействию загрязнения воздуха на материалы, включая памятники истории и культуры (МСП по материалам); Программного центра Международной совместной программы по воздействию загрязнения воздуха на естественную растительность и сельскохозяйственные культуры (МСП по растительности); Программного центра Международной совместной программы по комплексному мониторингу воздействия загрязнения воздуха на экосистемы (МСП по комплексному мониторингу); и Программного координационного центра Международной совместной программы по оценке и мониторингу воздействия загрязнения воздуха на леса (МСП по лесам). На сессии также присутствовали Председатель Исполнительного органа, заместители Председателя Рабочей группы по стратегиям и обзору, а также представители Целевой группы по химически активному азоту (ЦГХАА) и Целевой группы по технико-экономическим вопросам (ЦГТЭВ).

4. Кроме того, на сессии присутствовали представители Секретариата по загрязнению воздуха и климату, Орхусского университета (Дания), ТОО «Eurasian GHG Management», Европейского совета химической промышленности, Объединенного исследовательского центра Европейской комиссии, Европейского агентства по охране окружающей среды, Европейского экологического бюро, Факультета естественных наук Лиссабонского университета, Европейской лаборатории по вовлечению молодежи (организация «Женерасьон Маастрихт»), Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), Всемирной метеорологической организации и Житомирского политехнического государственного университета (Украина).

## **В. Организационные вопросы**

5. Сопредседателями сессии являлись Председатель Руководящего органа ЕМЕП г-жа Лоранс Руиль (Франция) и Председатель Рабочей группы по воздействию г-жа Изаура Рабаго (Испания). Со вступительным словом выступила г-жа Франческа Бернардини (начальник секции трансграничного сотрудничества Отдела окружающей среды ЕЭК). По предложению сопредседателей участники утвердили повестку дня сессии (ECE/EB.AIR/GE.1/2021/1–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/1)<sup>1</sup>.

6. В связи с обусловленными пандемией коронавирусной инфекции (COVID-19) ограничениями на поездки и санитарными ограничениями, введенными в Швейцарии и других странах, было принято решение о проведении седьмой совместной сессии в удаленном формате. Кроме того, пришлось сократить и изменить формат совещания. Продолжительность сессии в днях была сокращена до трех с половиной рабочих дней, а в часах — до 21 часа. Пять трехчасовых заседаний прошли с синхронным переводом, а два трехчасовых заседания — только на английском языке. Часть заседаний, проведенная с устным переводом охватывала следующие ключевые пункты повестки дня: совместное тематическое заседание по обзору Протокола по борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (пункт 7); проект плана работы на 2022–2023 годы (раздел «Наука»; пункт 3); финансовые и бюджетные вопросы (пункт 4); выводы и рекомендации (пункт 8); обмен информацией между Сторонами (пункт 9) и закрытие сессии (пункт 12). Более подробную информацию см. в неофициальном документе «Организация работы в ходе седьмой совместной сессии» («Organization of work during the seventh joint session») по пункту 1 повестки дня.

7. Впоследствии Руководящий орган и Рабочая группа по воздействию утвердили доклад о работе своей шестой совместной сессии (ECE/EB.AIR/GE.1/2020/2–ECE/EB.AIR/WG.1/2020/2).

## **II. Финансовые и бюджетные вопросы**

8. Секретариат вынес на рассмотрение записку по финансовым и бюджетным вопросам (ECE/EB.AIR/GE.1/2021/19–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/12). Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

а) приняли к сведению представленную секретариатом информацию по финансовым и бюджетным вопросам;

б) утвердили предлагаемые выводы и рекомендации, изложенные в пунктах 10 и 21 записки.

9. Г-н Мартин Форсиус (руководитель программного центра, МСП по комплексному мониторингу, Институт охраны окружающей среды Финляндии) сообщил, что с 1 января 2022 года программный центр будет переведен из Финляндии в Швецию. Г-н Ульф Грандэн (сопредседатель МСП по комплексному мониторингу, Шведский университет сельскохозяйственных наук) проинформировал о том, что Швеция предложила взять на себя функции программного центра и что переходный процесс был начат в начале 2021 года и будет официально завершен к концу этого года.

10. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

а) выразили свою признательность Финляндии за размещение программного центра МСП по комплексному мониторингу в Институте охраны окружающей среды Финляндии на протяжении последних 33 лет;

б) приветствовали предложение Швеции разместить у себя программный центр, начиная с 2022 года;

<sup>1</sup> С информацией и документами для этой сессии, включая неофициальные документы и тексты выступлений, можно ознакомиться по адресу <https://unece.org/info/Environmental-Policy/Air-Pollution/events/350954>.

с) рекомендовали Исполнительному органу внести изменения в решение 2002/1 о финансировании основной деятельности и отразить тот факт, что программный центр МСП по комплексному мониторингу переводится из Института охраны окружающей среды Финляндии в Шведский университет сельскохозяйственных наук.

## **А. Финансирование Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе**

11. Секретариат вынес на рассмотрение элементы раздела I вышеупомянутой записки, имеющие отношение к ЕМЕП. Предлагаемый график обязательных взносов за 2022–2023 годы<sup>2</sup> был рассчитан на основе шкалы взносов Организации Объединенных Наций за 2018 год<sup>3</sup>. Секретариат также проинформировал о положении дел с выполнением контрактов, заключенных между ЕЭК и центрами ЕМЕП.

12. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

а) согласовали подготовленное Президиумом Руководящего органа предложение по бюджету ЕМЕП на 2022 год и постановили препроводить его для рассмотрения и утверждения Исполнительным органом на его сорок первой сессии (Женева (гибридный формат), 6–8 декабря 2021 года). Предлагаемый бюджет предназначен для финансирования обязательной и обычной деятельности центров ЕМЕП, связанной с осуществлением Конвенции. Общий бюджет ЕМЕП на 2022 год (2 358 700 долл. США) будет таким же, что и на 2021 год, но со следующим распределением средств между центрами: ЦРМКО — 169 000 долл. США; КХЦ — 824 000 долл. США; МСЦ-3 — 574 000 долл. США; МСЦ-В — 459 000 долл. США; и ЦКПВ — 264 000 долл. США<sup>4</sup>;

б) предложили Президиуму Руководящего органа обсудить бюджет центров ЕМЕП на 2023 год на его следующем совещании в 2022 году.

## **В. Финансирование деятельности, связанной с воздействием**

13. Секретариат вынес на рассмотрение элементы раздела II вышеупомянутой записки. Секретариат проинформировал о предлагаемом бюджете для финансирования деятельности, ориентированной на воздействие, в 2022 году (2 358 700 долл. США) и предварительных бюджетах на 2023 и 2024 годы в том же размере. Подробная информация о бюджете (расходы на международную координацию) изложена в таблице 10 документа ECE/EB.AIR/GE.1/2021/19–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/12. Секретариат также представил информацию об осуществлении контрактов в 2021 году.

14. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

а) приняли к сведению предложение о расходах на международную координацию основных видов деятельности в 2022 году, которые не финансируются по линии Протокола о ЕМЕП, и предварительные бюджеты на 2023 и 2024 годы (см. ECE/EB.AIR/GE.1/2021/19–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/12, таблица 10);

б) с признательностью отметили размеры добровольных взносов в денежной форме в 2020–2021 годах, однако вновь предложили всем Сторонам, которые до сих пор не сделали этого, без неоправданных задержек внести взносы в целевой фонд для финансирования деятельности, ориентированной на воздействие.

---

<sup>2</sup> ECE/EB.AIR/GE.1/2021/19–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/12, таблица 4.

<sup>3</sup> См. резолюцию 73/271 Генеральной Ассамблеи о шкале взносов для распределения расходов Организации Объединенных Наций (A/RES/73/271).

<sup>4</sup> ECE/EB.AIR/GE.1/2021/19–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/12, таблица 3.

### **III. Вопросы, возникающие в связи с недавно состоявшимися совещаниями Исполнительного органа и его вспомогательных органов и деятельностью президиумов Руководящего органа и Рабочей группы по воздействию**

15. Заместитель Председателя Рабочей группы г-жа Доминик Пригула (Канада) вынесла на рассмотрение основные моменты пятьдесят девятой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору (Женева (гибридный формат), 18–21 мая 2021 года), которая:

a) отметила, что в связи с пандемией COVID-19 сессия была перенесена с мая на декабрь 2020 года и состоялась на той же неделе, что и сороковая сессия Исполнительного органа (Женева (гибридный формат), 18 декабря 2020 года);

b) также отметила, что Рабочая группа заслушала обновленную информацию о работе ЦГТЭВ, ЦГХАА, ЦГРМКО и ЦГПЗВП и обсудила окончательный проект руководящего документа по устойчивому управлению азотом ([https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/EB/ECE\\_EB.AIR\\_2020\\_6-2008239R.pdf](https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/EB/ECE_EB.AIR_2020_6-2008239R.pdf)), который был разработан ЦГХАА;

c) обсудила подготовительный документ, представленный Группой по обзору Протокола по борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол) (ECE/EB.AIR/2020/3–ECE/EB.AIR/WG.5/2020/3), в котором определены сфера охвата и содержание, а также график работы (включая приложение I с вопросами для вспомогательных органов), и выразила согласие с тем, что следует сохранить широкую сферу охвата и что в настоящее время основное внимание следует уделить сбору научно-технической информации для обзора;

d) заслушала информацию о соображениях, касающихся аммиака и черного углерода (ЧУ), которая имеет отношение к обзору, и постановила, что дальнейшие оценки будут включены в общий процесс обзора;

e) приветствовала неофициальный документ о нетехнических и структурных мерах, а также информацию о препятствиях на пути осуществления и ратификации протоколов к Конвенции и предложила делегациям представить замечания к следующему совещанию Рабочей группы по стратегиям и обзору. По вопросу о препятствиях для ратификации Рабочая группа согласилась с тем, что для надлежащей оценки вариантов необходимо провести углубленное обсуждение; в этой связи было принято решение посвятить этой теме отдельную тематическую сессию, которую, как было решено, целесообразнее всего провести в очном формате;

f) заслушала информацию Председателя Руководящего органа ЕМЕП о ходе работы центров и целевых групп ЕМЕП по учету конденсирующихся соединений в кадастрах выбросов и их моделированию. Руководящий орган ЕМЕП создаст специальную группу экспертов для разработки поэтапного и научно обоснованного подхода к учету конденсирующейся части дисперсного вещества (PM). Было подчеркнуто, что в контексте обсуждения обзора важное значение имеют как политические, так и научные аспекты данного вопроса.

16. Представляя основные итоги сороковой сессии Исполнительного органа Конвенции, Председатель Исполнительного органа отметила, что Исполнительный орган:

a) принял к сведению доклад о работе шестой совместной сессии Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию (ECE/EB.AIR/GE.1/2020/2–ECE/EB.AIR/WG.1/2020/2);

b) принял к сведению доклад Председателя Рабочей группы по стратегиям и обзору; утвердил руководящий документ по комплексному устойчивому управлению азотом (ECE/EB.AIR/2020/6–ECE/EB.AIR/WG.5/2020/5);

с) принял к сведению двадцать третий доклад Комитета по осуществлению (ECE/EB.AIR/2020/2) и провел выборы его членов и Председателя;

д) принял к сведению информацию о деятельности по укреплению потенциала и поблагодарил Стороны, поддерживающие эту деятельность;

е) принял к сведению подготовленную секретариатом информацию о коммуникационной и информационно-пропагандистской деятельности, и выразил сожаление в связи с отсутствием информации о сколь-либо заметном прогрессе в создании форума для международного сотрудничества в области сокращения загрязнения воздуха;

ф) принял план проведения обзора Гётеборгского протокола с поправками, внесенными в 2012 году;

г) принял к сведению финансовые потребности в связи с осуществлением Конвенции (ECE/EB.AIR/2020/1) и принял соответствующие решения<sup>5</sup>;

h) отметил относительно активное участие, но обратил внимание на малочисленность представителей из стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии;

i) отложил до следующей сессии выборы Председателя и трех заместителей Председателя Исполнительного органа, а также Председателя Рабочей группы по стратегиям и обзору<sup>6</sup>.

17. Г-жа Элисон Дэвис (Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии) сообщила об инициативе Швеции и Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии возглавить работу форума для международного сотрудничества в области сокращения загрязнения воздуха (решение 2019/5 Исполнительного органа)<sup>7</sup>. На своей пятьдесят девятой сессии Рабочая группа по стратегиям и обзору рекомендовала Исполнительному органу учредить такой форум в качестве целевой группы, подотчетной Рабочей группе, и предложила ведущим странам разработать проект мандата для этой целевой группы и представить его на рассмотрение Исполнительного органа на его сорок первой сессии<sup>8</sup>. Г-жа Дэвис напомнила о целях форума и рассказала о возможных видах его деятельности: обмен информацией по вопросам политики и науки; наращивание технического потенциала и обмен информацией о возможностях финансирования<sup>9</sup>. Форум поможет установить контакт с организациями, имеющими более глобальную ориентацию, неправительственными организациями и заинтересованными сторонами для изучения возможности синергического эффекта в деятельности и содействия обмену информацией и опытом, накопленными в рамках Конвенции. Выступавшая задала участникам следующие вопросы:

а) каким образом лучше всего установить контакт со странами и организациями, не входящими в ЕЭК;

б) проводятся ли в настоящее время целевыми группами мероприятия по наращиванию потенциала, которые было бы целесообразно пропагандировать посредством форума;

с) какие наиболее важные научные/технические темы следует рассмотреть на первом совещании форума; и

д) в свете интереса, проявленного Швецией и Соединенным Королевством Великобритании и Северной Ирландии к разработке научно-технического

---

<sup>5</sup> ECE/EB.AIR/146, пп. 9, 11 а)–б), 12, 14, 15 б)–с), 17, 18, 19 а) и 20.

<sup>6</sup> Там же, п. 26.

<sup>7</sup> Все решения Исполнительного органа, упоминаемые в настоящем документе, URL: <https://unece.org/decisions>.

<sup>8</sup> ECE/EB.AIR/WG.5/126, п. 38.

<sup>9</sup> См. неофициальный документ № 4 для тридцать девятой сессии Исполнительного органа, озаглавленный «Forum for International Cooperation on Air Pollution: Proposal». Можно ознакомиться по адресу <https://unece.org/info/Environmental-Policy/Air-Pollution/events/18910>.

инструментария для веб-сайта (страницу ссылок на рекомендации и руководящие указания), имеются ли мнения по поводу того, что следует включить в него, с тем чтобы сделать его доступным для самого широкого круга стран и организаций.

18. Председатель Руководящего органа ЕМЕП вынесла на рассмотрение краткую информацию о работе президиумов Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию (см. ECE/EB.AIR/GE.1/2021/9–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/20) и обратила внимание на выполнение плана работы на 2020–2021 годы, обсуждение вклада двух научных органов в рассмотрение Гётеборгского протокола, ключевых научных вопросов (например, конденсирующихся соединений, долгосрочный мониторинг экосистем), а также на работу над обновленной стратегией для ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию.

#### **IV. Ход осуществления деятельности в 2021 году и дальнейшее развитие деятельности, ориентированной на воздействие**

##### **A. Воздействие загрязнения воздуха на здоровье человека**

19. Председатель Целевой группы ЕЭК/ВОЗ по здоровью человека проинформировал об основных итогах двадцать четвертого совещания Целевой группы (онлайн, 10 и 11 мая 2021 года), на котором был рассмотрен прогресс в осуществлении плана работы на 2020–2021 годы, включая консолидацию данных о влиянии загрязнения воздуха на здоровье человека, инструменты и наращивание потенциала, а также о плане работы Целевой группы на 2022–2023 годы. Основным предстоящим событием (22 сентября 2021 года) явится презентация руководящих принципов ВОЗ качества воздуха, которые включают пересмотренные (в основном в сторону понижения) руководящие уровни качества воздуха и промежуточные цели по PM<sub>2,5</sub>, PM<sub>10</sub>, диоксиду азота, озону, диоксиду серы и монооксиду углерода, а также заявления о надлежащей практике по некоторым типам РМ. Для реализации этих направленных на защиту здоровья населения амбициозных целей в области качества воздуха потребуются приложить межсекторальные усилия в разных масштабах. Кроме того, до конца 2021 года планируется публикация доклада о воздействии на здоровье человека полициклических ароматических углеводородов (ПАУ) как загрязнителей наружного воздуха. Продолжилась работа над инструментами для количественной оценки воздействий загрязнения воздуха на здоровье человека, а также над инструментами, связывающими эту работу с усилиями по смягчению изменения климата. В связи с пандемией деятельность по наращиванию потенциала была сокращена. План работы на 2022–2023 годы будет в значительной степени опираться на текущий план работы. В работе по консолидации данных о последствиях экспозиции к загрязнению воздуха для здоровья человека будет сделан особый акцент на обновление методов оценки риска загрязнения воздуха для здоровья/воздействия на него загрязнения воздуха и анализ затрат и выгод (последний раз пересматривались в рамках проекта «Связанные с загрязнением воздуха риски для здоровья человека в Европе» в 2013 году), а также на поощрении применения новых рекомендаций по качеству воздуха; будет продолжена работа над инструментами, в том числе относящимися к связям с климатическими действиями, созданием потенциала и распространением информации о последствиях загрязнения воздуха для здоровья человека. При необходимости будет внесен тематический вклад в обзор Гётеборгского протокола.

20. Руководящий орган и Рабочая группа отметили важность обновления глобальных руководящих принципов ВОЗ качества воздуха, презентация которых состоится 22 сентября 2021 года.

## **В. Критические нагрузки и другие вопросы, относящиеся к моделированию и составлению карт**

21. Председатели Целевой группы МСП по разработке моделей и составлению карт, КЦВ и МЧР совместно представили информацию о ходе работы в 2021 году, в том числе об итогах тридцать седьмого совещания Целевой группы (онлайн, 20–22 апреля 2021 года). Участники совещания обсудили решения основных научных проблем, касающихся критических нагрузок и уровней, а также вопросы, относящиеся к воздействию, рискам и тенденциям загрязнения воздуха. Работа, проделанная по этим вопросам в ходе совещания и после его завершения, была сосредоточена на:

a) обмене знаниями с национальными координационными центрами о критических нагрузках и методологиях моделирования с учетом риска воздействий на наземные и водные экосистемы;

b) обновлении данных о критических нагрузках, используемых КЦВ, и в частности касалась:

i) обновления европейской справочной базы данных о критических нагрузках по азоту (N) и сере (S);

ii) обновления данных о критических нагрузках с учетом информации, представленной национальными координационными центрами в ответ на призыв о предоставлении данных в 2020–2021 годах;

iii) обзора и пересмотра базы данных об эмпирически определенных критических нагрузках на основе материалов назначенной специальной группы экспертов;

c) выполнении расчетов превышения критических нагрузок с интервалом в пять лет за период с 2000 по 2019 год, выраженных в процентной доле экосистем с превышением и накопленным превышением, в качестве вклада в процесс обзора Гётеборгского протокола в соответствии с подготовительным документом Исполнительного органа (ECE/EB.AIR/2020/3–ECE/EB.AIR/WG.5/2020/3);

d) подготовке технических условий к требованиям об обновлении согласованной карты рецепторов в рамках Конвенции, для использования в разнообразных целях моделирования различными органами в рамках Конвенции;

e) продолжении разработки метрик для количественной оценки ущерба биоразнообразию путем проведения обзора проделанной ранее работы по динамическому моделированию в рамках Конвенции и, опираясь на эту работу, выявление областей, представляющих общий интерес, а также возможных пробелов;

f) продолжении работы по созданию общего портала Рабочей группы по воздействию<sup>10</sup>.

22. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа рекомендовали:

a) КЦВ продолжить работу по обзору и пересмотру эмпирически определенных критических нагрузок в 2022 году и подготовить их к обсуждению Рабочей группой по воздействию в сентябре 2022 года, а также принятию Исполнительным органом к декабрю 2022 года;

b) КЦВ начиная с 2021 года провести обновление согласованной карты рецепторов в рамках Конвенции и продолжить эту работу в 2022 и 2023 годах;

c) возобновить научную дискуссию о критических уровнях аммиака путем организации по линии КЦВ рабочего совещания экспертов в 2022 году;

d) национальным координационными центрами и МЧР продолжить разработку метрик для моделирования взаимодействия между загрязнением воздуха и изменением климата;

---

<sup>10</sup> См. [www.unece-wge.org/](http://www.unece-wge.org/).

е) национальным координационными центрами, КЦВ и МЧР продолжить разработку метрик для количественной оценки ущерба, наносимого биоразнообразию в результате загрязнения воздуха.

### **С. Воздействие загрязнения воздуха на материалы, окружающую среду и сельскохозяйственные культуры**

23. Руководитель МСП по материалам проинформировал об изменениях и итогах работы тридцать седьмого совещания Целевой группы МСП по материалам (онлайн, 5–6 мая 2021 года). Выступавший также сообщил об изменениях и итогах деятельности в 2020–2021 годах, в том числе представил обновленные данные об экспозиции за 2017–2021 годы для анализа трендов, о состоянии работы с примерами из практики, относящимися к объектам всемирного культурного наследия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО) и о пересмотре Руководства по составлению карт с целью включения в него информации о загрязнении материалов. Все материалы, подготовка которых была предусмотрена пунктами плана работы на 2020–2021 годы были окончательно доработаны и опубликованы для открытого доступа на домашней странице МСП по материалам<sup>11</sup>.

24. В текущем году будет завершен сбор данных об экспозиции в 2017–2021 годах для анализа трендов; в 2022 году будут подготовлены: доклад о данных по коррозии и загрязнению материалов и доклады об экологических данных, а в 2023 году — следующий большой доклад о трендах коррозии, загрязнения материалов и воздуха. Был завершен следующий пересмотр главы 4 Руководства по составлению карт с включением в нее данных о загрязнении непрозрачных материалов (окрашенной стали, белого пластика и поликарбонатной мембраны), а также прозрачного современного стекла.

25. На основе данных об объектах Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО, полученных в ответ на призыв об их представлении, появилась возможность оценить экономию затрат на техническое обслуживание/ремонт в зависимости от различных сценариев загрязнения. Такая оценка могла бы быть еще более точной благодаря использованию новых моделей с увеличенным географическим разрешением.

26. Руководитель Программного координационного центра МСП по лесам кратко изложил основные итоги тридцать седьмого совещания Целевой группы МСП по лесам и девятой Конференции по мониторингу лесных экосистем (Бирменсдорф, Швейцария (гибридный формат), 7–11 июня 2021 года), представил основные итоги работы Программного координационного центра, в частности аналитическую записку МСП по лесам № 4 «Увеличение объема данных, подтверждающих нарушение баланса питательных веществ в лесных деревьях на территории Европы», технический доклад за 2020 года, озаглавленный «Состояние лесов в Европе: оценка 2020 года», результаты двадцать третьего межлабораторного сравнительного испытания образцов хвои/листьев, следующую аналитическую записку МСП по лесам № 6 о состоянии и трендах присутствия тяжелых металлов (ТМ) в европейских лесах, а также материалы МСП по лесам для доклада «Состояние лесов в Европе — 2020 год»<sup>12</sup>. Кроме того, выступавший осветил основные направления деятельности МСП по лесам за последние 12 месяцев и ознакомил с содержанием предстоящего технического доклада под названием «Состояние лесов в Европе: оценка 2021 года», в котором приводятся данные 32 из 42 стран — членов МСП по лесам, список публикаций (81 публикация), основанных на данных и/или инфраструктуре МСП по лесам, проведенный председателями групп экспертов обзор наиболее значимых публикаций/выводов в соответствующих областях, национальные доклады и постоянные главы по темам:

а) атмосферные осадения под пологом леса в европейских лесах в 2019 году;

<sup>11</sup> См. [www.ri.se/en/icp-materials](http://www.ri.se/en/icp-materials).

<sup>12</sup> Forest Europe (Bratislava, 2020).

- b) состояние кроны деревьев в 2020 году; и
- c) ТМ в лесной подстилке и верхнем слое почвы на участках уровня II МСП по лесам.

27. Представитель МСП по лесам внес предложения в отношении видов деятельности/целей/ожидаемых результатов МСП по лесам для включения в план работы на 2022–2023 годы. В заключение, опираясь на доклад «Тяжелые металлы в лесной подстилке и верхнем слое почвы на участках МСП по лесам уровня I: на основе объединенной базы данных о состоянии лесной почвы — уровень I (FSCDB.LI)»<sup>13</sup>, выступавший более подробно рассмотрел важные выводы, касающиеся положения дел с ТМ в лесах Европы и их трендами. Он подчеркнул, что:

- a) в пределах стран, биогеографических регионов и Европы в целом были обнаружены специфические закономерности в лесных подстилках и верхних слоях почвы;
- b) на картах четко видны региональные очаги повышенных концентраций ТМ; они могут быть связаны с местными источниками загрязнения и известными загрязненными районами;
- c) в гумусовом слое ТМ накапливается значительно больше, чем в минеральной субстанции верхнего слоя почвы;
- d) в целом, начиная с 1990 года концентрации ТМ в лесных почвах снизилась, хотя между конкретными ТМ и странами существуют различия по темпам изменений. Безусловно, различия между странами могут находиться в зависимости от применяемой методологии.

28. Председатель МСП по воде выступил с общим обзором достигнутого в последнее время прогресса, включая основные итоги тридцать шестого совещания Целевой группы (онлайн, 28 и 29 апреля 2021 года). Председатель вынес на рассмотрение доклад о ходе работы в рамках МСП по воде, в частности, он проинформировал о последних мероприятиях, связанных с воздействием осадений азота на пресноводные озера и о трендах изменения содержания нитратов в озерах. Анализ набора данных по озерам Северной Европы показал, что продуктивность водорослей на единицу массы растворенного общего фосфора увеличивается уже при низких уровнях осадения азота, что свидетельствует об ограниченном присутствии азота в этих озерах. Этот анализ внесет вклад в текущий обзор и пересмотр эмпирически определенных критических нагрузок по азоту, а также позволит МСП по воде подготовить доклад № 3 по азоту. Тренды нитратов в озерах не совпадают с понижающимися трендами осадений азота из-за свойств водосбора и переработки азота в водосборе. Данные анализа трендов и анализа пространственных вариаций по нитратам будут опубликованы в докладе МСП по воде. Данные о качестве воды были представлены в рамках Директивы о национальных обязательствах по сокращению выбросов Европейского союза<sup>14</sup>, в том числе некоторыми странами, которые не представили эти данные в МСП по воде. Для Конвенции и Директивы было бы одинаково полезно, если бы данные из этих стран также включались в оценки данных МСП по воде. Следующий запланированный МСП по воде доклад (в 2022 году) будет посвящен биологическому восстановлению и мерам реагирования на изменение химического состава воды.

29. Сопредседатель МСП по комплексному мониторингу проинформировал об итогах двадцать девятого совещания Целевой группы МСП по комплексному мониторингу (онлайн, 13–14 апреля 2021 года). Выступавший рассказал об основных

---

<sup>13</sup> Tine Bommarez, Nathalie Cools and Bruno De Vos (Brussels, Research Institute for Nature and Forest, 2021). Можно ознакомиться по адресу [http://icp-forests.net/profiles/blogs/new-report-heavy-metals-in-forest-floors-and-topsoils-of-icp-fore?xg\\_source=activity](http://icp-forests.net/profiles/blogs/new-report-heavy-metals-in-forest-floors-and-topsoils-of-icp-fore?xg_source=activity).

<sup>14</sup> Директива 2016/2284/ЕС Европейского парламента и Совета Европейского союза от 14 декабря 2016 года о сокращении национальных выбросов в атмосферный воздух определенных загрязняющих веществ, изменяющая Директиву 2003/35/ЕС и отменяющая Директиву 2001/81/ЕС, *Official Journal of the European Union*, L 344, 2016, pp. 1–31.

видах деятельности, ходе выполнения плана работы на 2020–2021 годы, а также о деятельности, предусмотренной планом работы на 2022–2023 годы, включая:

- a) основные положения докторской диссертации, полностью основанной на данных МСП по комплексному мониторингу;
- b) планы по продолжению работы над превышениями критических нагрузок и эмпирически определенными показателями воздействия на экосистему в сотрудничестве с другими МСП и ЕМЕП;
- c) продолжение работы по ртути и другим ТМ;
- d) перенос базы данных МСП по комплексному мониторингу из Института окружающей среды Финляндии в Шведский университет сельскохозяйственных наук;
- e) предложение о переводе МСП по комплексному мониторингу из Института окружающей среды Финляндии в Шведский университет сельскохозяйственных наук;
- f) предлагаемые виды деятельности для плана работы на 2022–2023 годы:
  - i) введение в действие и пропаганда программы «Облегченный вариант комплексного мониторинга (КМ)» («Integrated Monitoring (IM) light») в качестве привлекательного протокола мониторинга, направленного на включение дополнительных типов экосистем в программу мониторинга в рамках МСП по комплексному мониторингу;
  - ii) продолжение работы по трендам в экосистемах, связанных с пересмотром Гетеборгского протокола и вопросам, заданными группами по вопросам политики (будут определены позже);
  - iii) подготовка научного документа по моделированию и оценке воздействий на биоразнообразие и экосистемы в сотрудничестве, например с МЧР.

30. Председатель Целевой группы МСП по растительности и кратко проинформировала об основных итогах тридцать четвертого совещания Целевой группы (онлайн, 22–24 февраля 2021 года). Выступавшая сообщила о ходе выполнения пунктов плана работы на 2020–2021 годы и о запланированной деятельности на 2022–2023 годы. Были отмечены следующие ключевые моменты:

- a) достигнут прогресс в отношении улучшения оценки риска озона в районах с ограниченной влажностью почвы; эта работа будет продолжена;
- b) достигнут прогресс в разработке моделей «поток — воздействие» для некоторых тропических культур с целью улучшения глобальных оценок риска;
- c) оценка воздействия озона на живую биомассу чувствительных деревьев показала, что озон снижает связывание углерода во многих частях Европы; продолжается разработка спаренной модели потоков на основе фотосинтеза;
- d) опубликован доклад о присутствии ТМ во мхах на основе данных обследования 2015/16 годов; обследование продолжается и в 2020/21 году (продлено до 2022 года); на сегодняшний день собрано около 1500 проб; обследование будет включать пилотное обследование на содержания микропластика во мхах;
- e) МСП по растительности продолжило подготовку к предстоящему обзору Гётеборгского протокола путем рассмотрения и переоценки параметров, с тем чтобы обеспечить возможность для проведения моделирования воздействия озона на сельскохозяйственные культуры и полустественную растительность в большом масштабе;
- f) продолжена информационная деятельность, направленная на повышение осведомленности и обмен знаниями и опытом.

## **D. Общий веб-сайт Рабочей группы по воздействию**

31. Председатель Рабочей группы и руководитель МЧР проинформировали о положении дел с разработкой общего веб-сайта Рабочей группы<sup>15</sup>. Веб-сайт был разработан МЧР при поддержке МСП по лесам и заместителя Председателя Рабочей группы. Основная цель этого веб-сайта заключается в придании большей видимости работе, связанной с воздействием, а также в обеспечении доступа к данным и докладам/публикациям МСП путем указания ссылок на отдельные МСП. Веб-сайт предназначен для неосведомленных о проблематике воздействия субъектов в рамках Конвенции, а также для разработчиков политики, ученых и студентов. Предлагаемое обновление веб-сайта позволит изменить его макет и структуру и сделать его тематическим (мониторинг, моделирование и составление карт). Проект обновленного веб-сайта будет представлен на следующем совещании президиумов расширенного состава (21–24 марта 2022 года).

32. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

а) отметили, что все доклады, имеющие актуальное значение для оценки прогресса, достигнутого в осуществлении плана работы на 2020–2021 годы, были своевременно подготовлены центрами, действующими под эгидой Рабочей группы по воздействию, и размещены на их соответствующих веб-сайтах;

б) приветствовали и одобрили работу, проделанную в 2021 году действующими под эгидой Рабочей группы по воздействию центрами, информация о которой была представлена на сессии, в их докладах за 2020–2012 годы и в других публикациях, размещенных на веб-сайтах соответствующих МСП, Целевой группы по здоровью человека и ЦРМКО, а также кратко изложена в официальных документах для седьмой совместной сессии и обобщена в совместном докладе за 2021 год (ECE/EB.AIR/GE.1/2021/3–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/3);

в) рекомендовали продолжить работу над созданием общего веб-сайта Рабочей группы по воздействию в целях более эффективной пропаганды работы, ориентированной на воздействие, и улучшения доступа к соответствующей информации, данным и публикациям.

## **V. Ход осуществления деятельности по линии Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе в 2021 год и будущая работа**

### **A. Выбросы**

33. Сопредседатель Целевой группы по кадастрам и прогнозам выбросов (ЦГКПВ) проинформировал об итогах состоявшегося в 2021 году двадцать первого совместного совещания Целевой группы и Европейской экологической информационно-наблюдательной сети Европейского агентства по окружающей среде (ЕАОС) (онлайн, 4–6 мая 2021 года). Сопредседатель сообщил о прогрессе, достигнутом в последнее время Целевой группой и особо отметил решения, касающиеся технического пересмотра руководства по инвентаризации выбросов:

а) *сельское хозяйство*: планируется включение эмиссии оксидов азота от остатков сельскохозяйственных культур; Сторонам следует приложить усилия для учета воздействий импорта/экспорта навоза, если они являются значительными; и были проведены обсуждения, касавшиеся точного определения «сельскохозяйственных» источников. По этим темам будет разработано и опубликовано дополнительное руководство;

---

<sup>15</sup> См. [www.unece-wge.org/](http://www.unece-wge.org/).

b) *транспорт*: были опубликованы обновленные главы для *Руководства ЕМЕП/ЕАОС по инвентаризации выбросов* (Руководство ЕМЕП/ЕАОС)<sup>16</sup> для дорожного транспорта и судоходства (морской транспорт);

c) *регулирование процесса сжигания и промышленность*: была опубликована обновленная глава Руководства ЕМЕР/ЕЕА по пищевой промышленности и производству напитков;

d) специальные группы готовы к разработке дополнительных руководящих документов для сельского хозяйства, использования растворителей и управления кадастрами, которые будут размещены на веб-сайте для Руководства ЕМЕП/ЕАОС. Даты размещения публикаций должны быть подтверждены, но скорее всего это произойдет в ноябре 2021 года, с тем чтобы у Сторон было достаточно времени для их рассмотрения и использования для представления данных в 2022 году.

34. Полный пересмотр и обновление Руководства ЕМЕП/ЕАОС запланированы на 2023 год. Ожидается, что основное внимание будет уделено включению региональных коэффициентов выбросов в методологии уровня 1, а также включению в методологии расчета выбросов, где это необходимо, в зависимости от температуры. Поступило предложение о создании новой группы экспертов по отходам, которое получило позитивный отзыв со стороны ЦГКПВ; ожидается, что оно будет одобрено на ее ежегодном совещании в 2022 году. Сопредседатель отметил, что ЦГКПВ внесла свой вклад в обзор Гётеборгского протокола и будет продолжать оказывать посильную поддержку этому процессу в течение ближайших месяцев. Рабочая группа ЦГКПВ по черному углероду поддерживала связь с группой по нестойким климатическим загрязнителям Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИКООН).

35. Сопредседатель пояснил, что для обеспечения возможности применения и рассмотрения корректировок, связанных с обязательствами по сокращению выбросов, существует необходимость в дополнительном руководстве и типовых формах для корректировок. Однако работа в этом направлении может быть проведена только в ответ на запрос Исполнительного органа. Следует отметить, что после завершения сорок первой сессии Исполнительного органа для подготовки дополнительной документации останется мало времени. До 15 февраля Сторонам необходимо указать, будут ли они подавать заявку на внесение корректировок, а на подготовку нового руководства, по оценкам, потребуется 6–8 недель. Выступавший просил Руководящий орган поручить ЦГКПВ и ЦКПВ провести необходимую подготовку до начала сорок первой сессии. Несколько Сторон поддержали эту просьбу.

36. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) пришли к выводу о том, что ЧУ по-прежнему является важным загрязнителем в контексте Конвенции и приветствовали продолжение сотрудничества по этой теме с РКИКООН и Арктическим советом;

b) просили ЦГКПВ и ЦКПВ подготовить соответствующую информацию, включая предварительные технические рекомендации и проект обновленных типовых форм, до начала сорок первой сессии Исполнительного органа; целями этой работы являются оказание поддержки Исполнительному органу в определении практического способа оперативной подготовки и утверждения обновленного руководства и типовых форм для внесения корректировок в кадастры, если это будет сочтено необходимым, повышение осведомленности об основных изменениях по сравнению с предыдущими годами, а также обеспечение плавного перехода от режима потолочных выбросов к обязательствам по сокращению выбросов в период после 2020 года;

c) просили Стороны связаться с сопредседателями ЦГКПВ и указать проработанные примеры, которые они хотели бы включить в руководящие документы.

37. Руководитель ЦКПВ проинформировала о положении дел с представлением данных о выбросах с точки зрения их полноты и согласованности. По состоянию на

<sup>16</sup> Можно ознакомиться по адресу [www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-sources-1/emep-eea-air-pollutant-emission-inventory-guidebook](http://www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-sources-1/emep-eea-air-pollutant-emission-inventory-guidebook).

1 сентября 2021 года данные представили 48 из 51 Стороны. От Азербайджана, Боснии и Герцеговины и Кыргызстана данные не поступили. Данные о выбросах ЧУ представили (на добровольной основе) 42 Стороны, из которых 38 Сторон представили временные ряды данных о выбросах (за 2000–2019 годы). Доступ ко всем данным, представленным Сторонами в отчетный цикл 2021 года, может быть получен через интерактивное средство просмотра данных. Представитель ЦКПВ отметила частичное улучшение дел с отчетностью в некоторых странах Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии. Тем не менее крайне важно и впредь повышать качество представляемых данных. Информационные доклады о кадастрах (ИДК) представили 42 Стороны. Несколько Сторон не представили Декларацию о публикации ИДК.

38. В 2021 год ЦКПВ провел оценку представления информации по конденсирующимся соединениям. Двадцать три Стороны представили информацию о включении компонента конденсирующегося конденсирующихся соединений в коэффициенты выбросов дисперсного вещества (PM<sub>10</sub> и PM<sub>2,5</sub>). Включение в отчетность о выбросах или исключение из нее компонента конденсирующихся соединений происходит на бессистемной основе. Оценка отчетности будет продолжена и в 2022 году.

39. Представление данных в привязке к координатной сетке и данных о крупных точечных источниках является принятым на четыре года обязательством по представлению отчетности, которое должно было быть выполнено в 2021 году. К 1 сентября 2021 года данные о секторальных выбросах с привязкой к координатной сетке с разрешением 0,1° x 0,1° по долготе/широте представили в общей сложности 34 страны. Данные с привязкой к координатной сетке, представленные после установленного на 1 мая (плюс дополнительная неделя) крайнего срока, будут включены в набор данных для специалистов по моделированию только в 2022 году. К 1 сентября 2021 года данные о крупных точечных источниках были представлены 36 Сторонами.

40. Руководитель ЦКПВ сообщила о том, что в 2021 году были рассчитаны наборы данных с восполненными пробелами и с координатной привязкой за 2000–2019 годы по основным загрязнителям и РМ, а также за 2019 год по ТМ и стойким органическим загрязнителям (СОЗ). Процесс восполнения пробелов и использование представленных данных были задокументированы в докладе под названием «Методологии, применяемые ЦКПВ в 2021 году для заполнения пробелов в данных, представляемых по категориям номенклатуры отчетности в разбивке по ячейкам сетки (НОЯС)» («Methodologies applied to the CEIP GNFR gap-filling 2021»).

41. Руководитель ЦКПВ сообщила о пересмотре приложения II к Руководящим принципам представления данных о выбросах и прогнозах в соответствии с Конвенцией о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Руководящие принципы представления данных) (ECE/EB.AIR.125) (рекомендуемая структура ИДК) и просила Руководящий орган утвердить пересмотренное приложение, с тем чтобы его можно было использовать, начиная с 2022 года.

42. Руководитель ЦКПВ также сообщила о пересмотре Руководящих принципов представления данных. Несколько вопросов, требующих решения, были отмечены председателями ЦКПВ и ЦГКПВ. Работа по пересмотру Руководящих принципов представления данных будет продолжена в 2022 году.

43. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

а) напомнили Сторонам о необходимости представлять наряду с ИДК информацию согласно «Приложению III — Декларация о публикации ИДК», с тем чтобы ЦКПВ мог опубликовать на своей веб-странице все ИДК;

б) предложил тем Сторонам, которые еще не сделали этого, представить в следующем представлении: i) данные в привязке к координатной сетке и данные о крупных точечных источниках; ii) оценки неопределенностей; и iii) кадастры ЧУ;

с) предложили странам Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии, а также Западных Балкан и впредь повышать качество данных и регулярно представлять

данные о своих выбросах, а также назначит дополнительное количество экспертов для включения в реестр экспертов по обзору;

d) утвердили план проведения (в 2022 году) углубленного обзора выбросов РМ от отопления в жилищном секторе и на дорожном транспорте с особым акцентом на тему «конденсирующихся соединений» и последующего обзора выполнения рекомендаций, данных в рамках обзора, проведенного в 2021 году;

e) с удовлетворением отметили, что Стороны в достаточной степени сотрудничали в ходе углубленного рассмотрения в 2021 году;

f) с удовлетворением отметили планы Европейской комиссии покрыть по линии одной из своих программ в рамках политики соседства расходы на проезд/проживание в связи с проведением совещания по обзору для нескольких экспертов из Западных Балкан;

g) утвердили пересмотренное приложение II к Руководящим принципам представления данных (ECE/EB.AIR.125; рекомендованная структура ИДК) и рекомендовали использовать пересмотренное приложение II начиная с 2022 года;

h) одобрили планы ЦКПВ и ЦГКПВ по продолжению работы над пересмотром Руководящих принципов представления данных.

## **В. Внесение коррективов в соответствии с Гётеборгским протоколом**

44. Глава ЦКПВ выступила с сообщением о результатах рассмотрения заявок Сторон на внесение коррективов в соответствии с Гётеборгским протоколом в кадастры с целью сопоставления общего объема национальных выбросов с включенными в них данными<sup>17</sup>. В 2021 году новые заявки представили Франция и Чехия, а 10 Сторон (Бельгия, Германия, Дания, Испания, Люксембург, Нидерланды, Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии, Финляндия, Франция и Чехия) подали заявки на внесение коррективов, утвержденных до 2020 года (более 35 случаев). В 2021 году Венгрия не представила заявку на внесение коррективов.

45. Рассмотрение заявок на внесение коррективов осуществлялось параллельно проведению этапа 3 обзора. По каждому сектору, являвшемуся объектом обзора, анализ проводили два независимых эксперта, причем для обеспечения применения последовательного подхода ко всем секторам, Сторонам и годам данную работу координировал ведущий эксперт по обзору.

46. В процессе представления своих заявок на внесение коррективов, одобренных до 2021 года, наряду с информацией, предусмотренной в приложении VII, Стороны добровольно готовили и представляли «Декларацию о согласованности отчетности по утвержденным коррективам». Было рекомендовано, чтобы Стороны и далее на ежегодной основе представляли такие декларации вместе с представляемыми данными, а группы по обзору предложили, чтобы при представлении утвержденных коррективов такой документ стал обязательным.

47. Глава ЦКПВ подчеркнула, что в 2021 году большинство Сторон, подавших заявки на внесение коррективов, оказали поддержку процессу обзора в натуральной форме, выразившейся в предоставлении услуг экспертов. Такая техническая поддержка получила высокую оценку и явилась необходимым условием для проведения обзора внесения коррективов.

48. Анализ представленных за 2019 год данных, а также прогнозных данных показывает, значительное количество Сторон, принявших Гётеборгский протокол с поправками, могут не выполнить свои обязательства по сокращению выбросов на 2020 год по одному или нескольким загрязнителям. С учетом уже накопленного опыта в ближайшие годы можно ожидать поступление значительного количества заявок на внесение коррективов. Насчитывается четыре Стороны, которые приняли

<sup>17</sup> См. ECE/EB.AIR/GE.1/2021/10–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/21.

первоначальный вариант Гётеборгского протокола, но не приняли (пока) Гётеборгский протокол с поправками. Следовательно, могут быть получены заявки также и на внесение коррективов в потолочные значения выбросов 2010 года. Группа экспертов отметила, что начиная с 2022 года необходимо дополнительные руководящие указания по отчетности, а также по рассмотрению заявок на внесение коррективов.

49. Группа экспертов по обзору в документе ECE/EB.AIR/GE.1/2021/10–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/21 рекомендовала:

a) принять представленную Францией в 2021 году новую заявку на внесение коррективов (сельское хозяйство/неметановые летучие органические соединения);

b) принять отзыв направленной Чехией в ЕЭК новой заявки на внесение коррективов (сельское хозяйство/аммиак/2015 год) до 5 августа 2021 года;

c) принять заявки на внесение коррективов от Бельгии, Германии, Дании, Испании, Люксембурга, Нидерландов, Соединенного Королевства Великобритании и Северной Ирландии, Финляндии, Франции и Чехии, которые были одобрены до 2021 года и повторно представлены в 2021 году;

d) сделать «декларацию о согласованности отчетности по утвержденным коррективам» обязательной частью процедуры представления данных.

50. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) утвердили все рекомендации группы экспертов по обзору (см. предыдущий пункт);

b) просили Стороны при подготовке и подаче заявок на внесение коррективов следовать рекомендациям ЦКПВ;

c) напомнили решение 2019/2 Исполнительного органа о рассмотрении соблюдения Сторонами Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол).

## **С. Измерения и разработка моделей**

51. Сопредседатель Целевой группы по измерениям и разработке моделей (ЦГИРМ) проинформировал о ходе осуществления плана работы на 2020–2022 годы, в том числе об основных итогах двадцать второго ежегодного совещания Целевой группы (онлайн, 10–12 мая 2021 года). Одним из основных вопросов явилось включение конденсирующихся соединений в моделирование с целью улучшения его качества. Значительный вклад в эту работу внесли представители Целевой группы, участвовавшие в полевой кампании измерений, которая была организована в сотрудничестве с Сетью исследовательской инфраструктуры по аэрозолям, облакам и газовым примесям и проектом «Онлайновая платформа данных о химическом составе и распределении источников мелкодисперсных аэрозолей» исследовательской сети «КОСТ экшн», а также в мультимодельном исследовании (Eurodelta-Carb), проведенном совместно со Службой мониторинга атмосферы «Коперник». Последние данные о наблюдаемых трендах по озону в период 2000–2019 годов позволили обратить внимание на отсутствие заметного улучшения в последние годы даже по пиковым концентрациям озона, которые, как сообщалось ранее, снижались в период 1990–2012 годов. Эти выводы послужили основанием для разработки кампании интенсивных измерений, которая будет проведена в 2022 году и которая, как ожидается, позволит лучше разобраться в данных мониторинга летучих органических соединений, что, в частности необходимо для улучшения кадастров выбросов. В ряде представленных на совещании ЦГИРМ материалах отмечаются связанные с загрязнением воздуха последствия объявленных в 2020 году карантинных мер в связи с пандемией. Они открыли возможность для прогнозирования последствий внезапного изменения в рамках долгосрочных усилий по смягчению загрязнения и осмысления полезности инструментов моделирования и мониторинга ЕМЕП для оценки таких изменений в рамках отдельной темы дальнейшей работы, которая будет включена в

будущий план работы. Помимо этих конкретных направлений, как и в других целевых группах и центрах ЕМЕП в центре текущей деятельности, находится работа по обзору Гетеборгского протокола, включающая анализ трендов за предыдущие периоды и составление прогнозов на будущее. К числу других тем, отобранных для нового плана работы на предстоящий двухгодичный период, относятся: новое мультимодельное исследование «Eurodelta» по моделированию загрязнения бензо[а]пиреном (В(а)Р); оценка ртути в масштабах страны в Норвегии; и организация рабочего совещания по мониторингу химических веществ, начинающих вызывать беспокойство.

52. Представитель МСЦ-В кратко проинформировала о результатах работы, проделанной МСЦ-В, ЦКПВ и КХЦ с участием экспертов из Польши, по оценке загрязнения СОЗ в регионе ЕМЕП. В выступлении в основном затрагивались исследования ПАУ и долгосрочных трендов загрязнения СОЗ. Оценка загрязнения ПАУ в национальном масштабе была выполнена в рамках тематического исследования по Польше в связи с анализом загрязнения В(а)Р в этой стране. Имитационное моделирование с использованием обновленных данных национального кадастра выбросов и данных сценарных выбросов позволило улучшить модельную оценку загрязнения по В(а)Р. В то же время на основании результатов сопоставления смоделированных и измеренных концентраций были получены указания на возможную недооценку национальных выбросов В(а)Р в Польше. Выступавшая представила обновленные данные о долгосрочных изменениях измеренных и смоделированных концентраций В(а)Р в воздухе и обратила внимание на основные категории источников выбросов, а также на превышение нормативов качества воздуха по В(а)Р и экспозиции населения. Были приведены данные анализа основных факторов, влияющих на долгосрочные изменения в загрязнении ПАУ в различных регионах земного шара, который был проведен МСЦ-В в качестве вклада в деятельность ЦГПЗВП. Кроме того, участники были проинформированы о последнем рабочем совещании по СОЗ, организованном совместно ЦГПЗВП и МСЦ-В (онлайн, 15 апреля 2021 года). На рабочем совещании были рассмотрены текущая работа и усилия международного научного сообщества по решению проблемы загрязнения окружающей среды СОЗ и химическими веществами, начинающими вызывать беспокойство в глобальном и региональном масштабах. В заключение были вынесены на рассмотрение предложения по включению в проект будущего плана работы видов деятельности, связанных СОЗ и осуществлением сотрудничества с вспомогательными органами, международными организациями и конвенциями (например, с Программой мониторинга и оценки состояния Арктики, Комиссией по защите морской среды Балтийского моря (ХЕЛКОМ) и Стокгольмской конвенцией о стойких органических загрязнителях).

53. Представитель МСЦ-В выступил с обзором деятельности по оценке загрязнения ТМ и в том числе проинформировал о прогрессе, достигнутом в работе КХЦ, ЦКПВ, его собственной работе, обсуждениях в рамках (ЦГИРМ и планах работы на 2022–2023 годы. Выступавший кратко описал состояние текущей деятельности по оценке, мониторингу и моделированию выбросов ТМ и обозначил основные направления исследований и сотрудничества. Он обратил внимание на совместные усилия по совершенствованию оценки загрязнения ртутью, включая научное сотрудничество по изучению атмосферных химических процессов с участием ртути и вклад в оценку ртутного загрязнения в Арктике в рамках Арктической программы мониторинга и оценки. Выступавший также объявил о проведении нового тематического исследования загрязнения ртутью в Норвегии в масштабах страны, инициированного в сотрудничестве с национальными экспертами и ЦГИРМ. Особое внимание было уделено совместной деятельности в рамках ЦГПЗВП. В выступлении были затронуты обсуждения на последнем рабочем совещании по ртути, организованного совместно МСЦ-В и ЦГПЗВП (онлайн, 13 апреля 2021 года), и его итоги, а также представлены предварительные результаты анализа долгосрочных изменений загрязнения ртутью в регионе ЕМЕП и других регионах. Кроме того, была представлена информация о текущем сотрудничестве МСЦ-В с ХЕЛКОМ и Конвенцией по защите морской среды Северо-Восточной Атлантики (ОСПАР) по оценке загрязнения ТМ окраинных морей.

54. Представитель МСЦ-3 выступил с обзором хода работ в период 2020/2021 годов. В Докладе о ходе работы ЕМЕП 1/2021 «Трансграничный перенос дисперсного вещества, фотоокислителей, подкисляющих и эвтрофицирующих соединений» (ЕМЕП Status Report 1/2021: Transboundary particulate matter, photo-oxidants, acidifying and eutrophying components)<sup>18</sup>, а также в страновых докладах (также имеются на русском языке) были опубликованы оценки положения дел с загрязнением воздуха в Европе, а также матрицы «источник–рецептор» за 2019 год. Как отмечалось в ходе обсуждения по пункту 2 d) повестки дня о конденсирующихся парах, использованные для этой работы данные о выбросах РМ, представляют собой пересмотренный набор данных о выбросах от отопления жилищном секторе (REF2.1) для стран, где эти выбросы очевидным образом не включены в категорию конденсирующихся соединений. Кроме того, было проведено исследование трендов за период 2000–2019 годов с использованием представленных данных о выбросах, данных наблюдений ЕМЕП и модельных расчетов (анализ выбросов РМ проведен на основе данных, представленных странами). МСЦ-3 сотрудничал с ЦРМКО в подготовке оценки положения дел с загрязнением воздуха в Европе в будущем (в 2030 и 2050 годах) с применением Модели для описания взаимных связей и синергизма в отношении парниковых газов и загрязнения воздушной среды (GAINS) и методологии оценок в более крупном масштабе uЕМЕП. Для всех вышеупомянутых проектов отсутствие качественных данных о выбросах (и наблюдений) по Восточной Европе, Кавказу, Центральной Азии и Западным Балканам является проблемой, требующей дальнейшей работы. Представитель МСЦ-3 также проинформировал о совместной текущей работе с ЦРМКО над новой версией многомасштабной модели GAINS, в которой будут использованы полученные за последние годы разработки для систем моделирования ЕМЕП/uЕМЕП. Кроме того, были кратко охарактеризованы предварительные результаты исследования по вопросу о том, как разные относительные изменения выбросов оксидов азота, оксидов серы и аммиака в 2005–2030 годах влияют на образование аммонийного аэрозоля и осаждения азота. Они будут дополнительно проанализированы в рамках плана работы на следующий период.

55. Представитель КХЦ проинформировал о положении дел с осуществлением стратегии мониторинга ЕМЕП, ходе осуществления плана работы на 2020–2021 годы и планах работы на 2022–2023 годы. Одна из основных нерешенных проблем связана с тем, что некоторые части зоны ЕМЕП не имеют достаточных возможностей для наблюдений. Данные ЕМЕП находятся в открытом доступе и находят широкое применение. Было внесено предложение в будущем распространить лицензирование на данные наблюдений (по линии СС ВУ 4.0). Будут предприняты усилия для проведения интенсивных исследований случаев резкого повышения концентрации озона (включая прекурсоры), химических веществ, начинающие вызывать беспокойство, и исследований последствий пандемии на уровни и тренды загрязнения.

#### **D. Разработка моделей для комплексной оценки**

56. Сопредседатели ЦГРМКО и руководитель ЦРМКО выступили с сообщениями о ходе работы, в частности о вкладе в обзор Гётеборгского протокола, положении дел с подготовкой доклада об издержках бездействия и инициативе по возобновлению работы неофициальной сети национальных разработчиков моделей для комплексной оценки. Они также сообщили об итогах пятидесятого совещания Целевой группы (онлайн, 21–23 апреля 2021 года). Они выразили беспокойство тем, что, несмотря на возможность ответить на большинство вопросов Группы по обзору Гётеборгского протокола, адресованных ЦГРМКО, ЦРМКО и МСЦ-3, предлагаемые сроки и имеющиеся средства для формулирования высококачественных ответов могут оказаться чрезмерно ограниченными. Тем не менее они высоко оценили постоянную

---

<sup>18</sup> Oslo, Norwegian Meteorological Institute, 2021.

поддержку со стороны Европейской комиссии, Совета министров Северных стран и Программы мониторинга и оценки состояния Арктики.

57. Согласно плану работы на 2022–2023 годы ЦГРМКО планирует продолжить работу по обзору Гётеборгского протокола, подготовить руководящий документ по нетехническим мерам и продолжить сотрудничество с ХЕЛКОМ в изучении нагрузок по азоту на морскую среду. Кроме того, следует продолжить деятельность ЦГРМКО по налаживанию сетевого сотрудничества и обмену знаниями, т. е. планировать и организовывать совещания ЦГРМКО, Группы экспертов по чистому воздуху в городах и национальных разработчиков моделей для комплексной оценки.

58. В соответствии с планом работы на 2022–2023 годы ЦРМКО предполагает продолжить работу по обзору Гётеборгского протокола, внести вклад в деятельность специальной группы по конденсирующимся соединениям, подготовить (совместно с ЦГТЭВ, ЦКПВ и ЦГХАА) доклад об оценке масштабов осуществленных в последнее время (Сторонами) дополнительных мер и их вкладе в соблюдение обязательств. Кроме того, ЦРМКО, ЦГРМКО и МСЦ-3 проведут оценку сценарии, относящиеся к Гетеборгскому протоколу, с применением пересмотренной и расширенной многомасштабной версии моделей GAINS и EMEP/uEMEP.

59. Третье совещание Группы экспертов по чистому воздуху в городах состоится в ноябре 2021 года в виртуальном формате. Планируется проведение национального рабочего совещания для национальных специалистов по моделированию для комплексной оценки воздействия на здоровье человека. Несколько национальных экспертов уже выразили заинтересованность в организации учебного вебинара по вопросам моделирования для комплексной оценки. Заинтересованным лицам было предложено связаться с сопредседателем ЦГРМКО г-ном Стефаном Острёмом<sup>19</sup>.

## **Е. Учет конденсирующихся паров в кадастрах выбросов и при разработке моделей**

60. Председатель Руководящего органа ЕМЕП вынесла на рассмотрение вводную информацию по вопросу о конденсирующихся соединениях. Выступавшая указала на проблемы, создаваемые конденсирующимися соединениями как с точки зрения данных о выбросах, так и с точки зрения данных моделирования, а также на наличие в этой связи двух разных аспектов: научного и политического. Руководящий орган ЕМЕП сосредоточил усилия на научном аспекте, в то время как последствиями для политики должны заниматься политические органы Конвенции. Центры ЕМЕП при поддержке национальных экспертов предложили «дорожную карту» в отношении включения конденсирующихся соединений в выбросы и моделирование ЕМЕП с указанием краткосрочных и долгосрочных шагов, которые будут предприняты<sup>20</sup>. Информация о прогрессе в осуществлении деятельности и будущей работе по конденсирующимся соединениям была представлена руководителем ЦКПВ от имени ЦКПВ, ЦРМКО, ЦГКПВ, ЦГИРМ, МСЦ-3 и Нидерландской организации прикладных научных исследований (ТНО). В выступлениях содержались следующие основные положения:

а) в 2021 году 23 Стороны представили информацию о включении компонента конденсирующихся соединений в выбросы РМ, однако эта информация оказалась не совсем ясной: на протяжении многих лет, особенно после обновления Руководства ЕМЕП/ЕАОС в 2019 году, улучшение имеющейся информации проходило медленными темпами;

б) в 2020 году ЕМЕП в первоначальной оценке выбросов от сжигания топлива в жилищном секторе (раздел С НОЯС) использовала данные кадастра

<sup>19</sup> Можно связаться по адресу [stefan.astrom@ivl.se](mailto:stefan.astrom@ivl.se).

<sup>20</sup> См. ключевую установку в № 13 в David Simpson and others, EMEP Technical Report MSC-W 4/2020: How should condensables be included in PM emission inventories reported to EMEP/CLRTAP? — неофициальный документ по пункту 2 d) повестки дня.

выбросов ТНО Ref2, в то время как в последующие годы эти оценки по схеме «сверху вниз» должны все шире заменяться национальными оценками;

с) в начале 2021 года на основе полученной новой информации и двусторонних консультаций было подготовлено обновление кадастра выбросов Ref2 за 2015 год («Ref2.1») по пяти странам (Австрии, Германии, Нидерландам, Финляндии и Франции); новый проект, финансируемый Советом министров Северных стран (завершится в начале 2022 года), должен способствовать использованию единого и последовательного подхода для всех стран, а также созданию временных рядов за 2005–2018/19 годы;

d) создание обновленного кадастра выбросов, который будет использоваться для моделирования в 2021 году в рамках следующего процесса: ЦКПВ проводит проверку, и при условии подтверждения Стороной того, что конденсирующийся компонент был включен в ее оценки выбросов от сжигания в жилищном секторе, используются данные, представленные Сторонами, в противном случае используются данные о выбросах, указанные в кадастре Ref2. В целом по 26 Сторонам были использованы их национальные наборы данных, а по 17 Сторонам были использованы оценки Ref2; в пяти случаях данные отсутствовали, и они были восполнены;

e) включение пересмотренной оценки (из Ref2) оказалось трудоемким, но необходимым, процессом с учетом улучшения результатов сопоставления между смоделированными и измеренными концентрациями РМ; национальные доклады о кадастрах выбросов значительного количества Сторон до сих пор не являются источником данных, используемых в оценках выбросов РМ (только малых установок для сжигания);

f) Сторонам необходимо осознавать последствия для политики, например, в связи с изменениями в распределении источников, влиянием на политику и меры и т. д.

61. В ходе последовавшего обсуждения были высказаны следующие замечания:

a) выражена признательность Совету министров Северных стран за поддержку крайне важной работы по конденсирующимся соединениям;

b) представитель Европейской комиссии указала на ключевую роль возможных последствий для политики и упомянула о роли специальной группы по конденсирующимся соединениям, возглавляемой Председателем Руководящего органа. Этой группе следует играть роль координатора тех целевых групп, действующих в рамках Конвенции, которые занимаются работой по конденсирующимся соединениям, и служить связующим звеном между Сторонами, научными органами и группами. Европейская комиссия предложила провести техническое рабочее совещание в феврале 2022 года с целью ускорения обсуждения технических вопросов. Повестка дня рабочего совещания будет подготовлена совместно с председателями ЕМЕП и ЦКПВ;

с) пересмотренные оценки выбросов за 2005 год с учетом конденсирующихся соединений имеют крайне важное значение для оценки необходимости обновления обязательств по сокращению выбросов по РМ в контексте обзора Гётеборгского протокола и его возможного пересмотра; для проведения первых прогонов сценариев с точки зрения пересмотра Гётеборгского протокола такие данные должны быть получены в 2022 году;

d) первое совещание специальной группы состоится в течение следующих нескольких недель с участием приглашенных экспертов ЦГТЭВ и национальных экспертов;

e) для оценки данных о трендах за предыдущие периоды (включая 2005 год) крайне важно не только применить пересмотренные коэффициенты выбросов, но и данные о соответствующей деятельности, включая информацию о типах печей и котлов и соответствующие статистические данные;

f) следует отметить, что значительный объем представленных национальных данных о выбросах не был использован в оценках ЕМЕП 2021 года.

## **F. Перенос загрязнения воздуха в масштабах полушария**

62. Сопредседатель Целевой группы по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария (ЦГПЗВП) г-н Терри Китинг (Соединенные Штаты Америки) представил г-на Тима Батлера (Германия), который принял на себя обязанности сопредседателя Целевой группы, и г-жу Розу Ву (Канада), которая приняла на себя обязанности заместителя Председателя Целевой группы вместе с г-ном Яцеком Каминским (Польша). Г-н Китинг и г-н Батлер выступили с обзором хода работы Целевой группы по элементам плана работы на 2020–2021 годы, в том числе об итогах состоявшихся в формате онлайн в марте и апреле 2021 года совещаний и некоторых предварительных результатах текущей работы. Г-н Китинг представил обзор элементов, предложенных для рабочего плана на 2022–2023 годы, включая продолжение работы по составлению глобального кадастра выбросов, проведению оценки и сопоставления данных глобальных и региональных моделей, а также оценки глобальных сценариев.

63. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) приветствовали прогресс в осуществлении элементов плана работы, предусматривающих участие в обзоре Гётеборгского протокола и атрибутирование трендов к изменениям во внерегиональных источниках, включая межконтинентальные воздействия морского судоходства и источников метана;

b) выразили признательность Объединенному исследовательскому центру Европейской комиссии за вклад в текущую разработку обновленной мозаичной базы данных по глобальным выбросам;

c) приветствовали рекомендации продолжить работу по ртути и СО<sub>2</sub>, разработанные на совещаниях, организованных совместно с МСЦ-В;

d) отметили возможности сотрудничества с другими вспомогательными органами, включая МСЦ-В, МСЦ-3, ЦРМКО, ЦГИРМ и ЦГРМКО.

64. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) отметили, что все доклады о ходе работы по оценке прогресса в осуществлении плана работы на 2020–2021 годы были своевременно подготовлены центрами ЕМЕП; доклады ЕМЕП за 2021 год о ходе работы и технические доклады, включая дополнительные доклады, размещены на веб-сайте ЕМЕП<sup>21</sup> и перечислены в неофициальном документе по пункту 2 повестки дня;

b) приветствовали и одобрили достигнутый центрами и целевыми группами ЕМЕП прогресс в осуществлении плана работы на 2020–2021 годы, о котором они сообщили в ходе сессии в своих докладах за 2021 год и других публикациях и который был кратко описан в официальных документах седьмой совместной сессии и в совместном докладе за 2021 год о вкладе в обзор Протокола по борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (ECE/EB.AIR/GE.1/2021/3–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/3).

## **VI. Проект плана работы по осуществлению Конвенции на 2022–2023 годы (раздел «Наука»)**

65. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) обсудили и одобрили проект плана работы по осуществлению Конвенции на 2022–2023 годы (раздел «Наука») (EB.AIR/GE.1/2021/18–ECE/EB.AIR/WG.1/2021/11) с внесенными в него на сессии изменениями. Изменения и дополнения касаются МЧР, ЦКПВ, ЦРМКО, МСП по разработке моделей и составлению карт,

<sup>21</sup> См. [www.emep.int](http://www.emep.int).

МСП по растительности, МСП по воде, МСЦ-В, ЦГПЗВП, ЦГРМКО, ЦГИРМ, сотрудничества с ХЕЛКОМ и ОСПАР, а также вклада в работу форума для международного сотрудничества в области сокращения загрязнения воздуха;

b) постановили препроводить проект плана работы для рассмотрения и утверждения Исполнительным органом на его сорок первой сессии.

## **VII. Совместное тематическое заседание: вклад научных органов в обзор Гётеборгского протокола**

66. Цель совместного тематического заседания заключалась в рассмотрении и обсуждении вклада научных органов в обзор Гётеборгского протокола. На заседании научным центрам, целевым группам и МСП была предоставлена возможность поделиться информацией о результатах и выводах, полученных ими в своей работе, относящейся к проведению обзора.

67. Председатель Группы по обзору Гётеборгского протокола г-жа Кимбер Скаво вынесла на рассмотрение информацию о сфере охвата и содержании обзора. Для облегчения обсуждения Группа по обзору разработала подготовительный документ по обзору под названием «Подготовка к обзору Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном с поправками, внесенными в 2012 году» (ECE/EB.AIR/2020/3–ECE/EB.AIR/WG.5/2020/3). В приложении I к подготовительному документу приведен перечень вопросов к вспомогательным органам, действующим в рамках Конвенции, которые могли бы оказаться полезными этим органам в связи с подготовкой к обзору. Группа по обзору подготовила для сорок первой сессии Исполнительного органа документ «Проект доклада об обзоре Протокола по борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном с поправками, внесенными в 2012 году»<sup>22</sup>. Часть документа, касающаяся науки, была разработана на основе материалов, представленных научными центрами и целевыми группами, действующими в рамках Конвенции. Выступавшая изложила вопросы для ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию и просила при необходимости внести исправления и улучшения в текст документа, в частности в его пункты 25, 28 и 47 и таблицу 3.1. Она также вынесла на рассмотрение проект плана доклада об обзоре и сообщила о сроках и порядке представления дополнительных материалов для обзора.

68. Председатели Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию открыли обсуждение по вопросу о вкладе в обзор, напомнив об уже внесенном вкладе и задачах, которые еще предстоит выполнить. Последующее обсуждение было посвящено подготовленным и запланированным ответам на вопросы, сформулированные Группой по обзору<sup>23</sup>. Часть ответов была представлена до лета 2021 года, часть дополнительной информации будет представлена к концу 2021 года, а часть информации будет в наличии только весной 2022 года.

### **A. Вклад Совместной программы наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе**

69. Центры и целевые группы ЕМЕП проинформировали о ходе соответствующей текущей работы и о планируемых на ближайшие месяцы результатах. Обсуждались следующие вопросы:

a) тренды выбросов загрязнителей воздуха (информация представлена ЦКПВ при поддержке ЦГКПВ);

---

<sup>22</sup> См. неофициальный документ “Draft report on the review of the Gothenburg Protocol prepared by the GP Review Group for the 7th joint session” (проект 1) по пункту 7 повестки дня.

<sup>23</sup> Там же.

b) анализ качества процессов, относящихся к кадастрам выбросов, осуществляемых Сторонами, и рекомендации по их дальнейшему улучшению (ЦГКПВ, ЦКПВ);

c) тренды концентраций и осадений загрязнителей воздуха в сопоставлении с трендами выбросов (МСЦ-3, КХЦ, М, МСЦ-В, ЦГРМКО, ЦГИРМ);

d) отнесение трендов к изменениям во внерегиональных источниках, включая межконтинентальные воздействия морского судоходства и источников метана (ЦППЗВП).

## **В. Вклад Рабочей группы по воздействию**

70. Научные центры и целевые группы проинформировали о ходе соответствующей текущей работы<sup>24</sup> и о планируемых на ближайшие месяцы результатах. К числу обсуждаемых вопросов относились:

a) наблюдаемые и прогнозируемые тренды повреждения материалов и культурного наследия вследствие загрязнения воздуха выше критических уровней и нагрузок (МСП по материалам);

b) превышение критических нагрузок и изменение качества воды (МСП по воде);

c) наблюдаемые и прогнозируемые тренды риска для растительности (МСП по растительности);

d) наблюдаемые (с 1990 по 2018/2019 год) и прогнозируемые (до 2030 года) превышения критических нагрузок по подкислению и эвтрофикации, а также изменения показателей качества воды, почвы и экосистем (МСП по комплексному мониторингу);

e) наблюдаемые долгосрочные тренды осадений сульфатов и неорганического азота под пологом леса; наблюдаемые и прогнозируемые тренды риска повреждения растительности озоном (МСП по лесам);

f) достаточность системы мониторинга и моделирования в рамках Конвенции для целей наблюдения, оценки и прогнозирования загрязнения воздуха, а также его последствий, связанных с Гётеборгским протоколом, в регионе ЕЭК (краткий ответ, подготовленный МСП по комплексному мониторингу);

g) экспозиция населения и оценки рисков смертности и заболеваемости, обусловленных воздействием PM<sub>2,5</sub>, диоксида азота и озона (Целевая группа по здоровью человека);

h) превышение критических нагрузок по подкислению и эвтрофикации в период с 2000 по 2018/2019 год, выраженных в процентной доле экосистем с превышением и накопленным превышением, на основе данных о текущих критических нагрузках в регионе ЕЭК (МСП по моделированию и составлению карт).

71. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) приняли к сведению информацию, представленную центрами, целевыми группами и международными совместными программами в ходе тематического заседания, а также информацию об их вкладе в подготовку первого проекта доклада об обзоре Гётеборгского протокола (ECE/EB.AIR/2021/4);

b) отметили значительный прогресс в подготовке материалов для второго проекта доклада об обзоре Гётеборгского протокола (должен быть представлен 10 января 2022 года);

<sup>24</sup> См. неофициальный документ «Working Group on Effects - Extended information from ICPs and TFs in response to questions raised in the frame of the amended Gothenburg Protocol review», по пункту 7 повестки дня.

с) приняли к сведению текущую работу над материалами, которая будет завершена только в 2022 году, в частности над теми из них, которые касаются информирования о восточной части региона ЕЭК и прогнозируемых трендов на 2030 и 2050 годы;

d) просили дополнительно обсудить эти материалы на совещании президиумов Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию в 2022 году.

### **С. Вклад Германии**

72. Представитель Германии напомнила причины, оправдывающие включение вопроса о защите морских экосистем в обзор Гётеборгского протокола. Выступавшая изложила основные положения из совместного доклада Специальной группы по защите морской среды, действующей в рамках Конвенции и Основной редакционной группы по схеме сокращения выбросов, действующей в рамках ХЕЛКОМ (неофициальный документ по пункту 7). ОСПАР и ХЕЛКОМ готовы сотрудничать с Конвенцией, при этом сотрудничество с рабочими группами ХЕЛКОМ уже началось. Показатели воздействия на эвтрофикацию морской среды могут быть объединены с показателями критических нагрузок по эвтрофикации и использованы в расчетах превышения для различных сценариев как с учетом, так и без учета эвтрофикации Балтийского моря. Будущая работа по эвтрофикации морской среды может быть проведена на трех уровнях сложности, но в сроки, отведенные для обзора Гётеборгского протокола, можно применить только упрощенный подход, включающий анализ превышения для разных сценариев выбросов азота.

73. Руководящий орган ЕМЕП и Рабочая группа:

a) приняли к сведению неофициальный документ «Варианты рассмотрения эвтрофикации морской среды в обзоре Гётеборгского протокола» («Options to consider marine eutrophication in the review of the Gothenburg Protocol»), описывающий ход работы в этом направлении;

b) приветствовал готовность рабочих групп ХЕЛКОМ, Основной редакционной группы по схеме сокращения выбросов и Группы по осуществлению проекта сотрудничать со Специальной группой по защите морской среды и рекомендовали продолжать сотрудничество с рабочими группами ХЕЛКОМ (а в дальнейшем и с ОСПАР) в период после 2022 года;

с) отметили, что для моделирования полной комплексной оценки потребуется больше времени, чем ожидалось, рекомендовали Специальной группе по защите морской среды и ЦГРМКО сотрудничать с ЦГХАА (Группой экспертов по балансам азота), которая располагает информацией обо всех потоках азота, а также о расходах на сокращение выбросов азота.

## **VIII. Выводы и рекомендации**

74. Секретариат вынес на рассмотрение проект выводов и рекомендаций седьмой сессии: см. соответствующее выступление и неофициальный документ «Проект выводов и рекомендаций 2021» («Draft conclusions and recommendations 2021») по пункту 8 повестки дня. Руководящий орган и Рабочая группа по воздействию согласовали основные выводы и рекомендации, сделанные в ходе их седьмой сессии.

## **IX. Обмен информацией между Сторонами**

75. С информацией, представленной Сторонами, другими организациями и программами, можно ознакомиться в неофициальном документе по пункту 9 повестки дня.

## **X. Закрытие седьмой совместной сессии**

76. Председатели Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию закрыли состоявшуюся в онлайн-формате седьмую совместную сессию. Оба органа проведут свою восьмую совместную сессию в Женеве 12–16 сентября 2022 года.

---