

**Европейская экономическая комиссия**

Исполнительный орган по Конвенции
о трансграничном загрязнении
воздуха на большие расстояния

Рабочая группа по стратегиям и обзору

Пятьдесят девятая сессия

Женева, 18–21 мая 2021 года

Пункт 4 предварительной повестки дня

Обзор достаточности и эффективности

Протокола о борьбе с подкислением,

эвтрофикацией и приземным озоном

**Проект аннотированного плана доклада об обзоре
Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией
и приземным озоном***

Представлен Группой по обзору Гётеборгского протокола

Резюме

На своей тридцать девятой сессии (Женева, 9–13 декабря 2019 года) Исполнительный орган приступил к обзору Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол) с внесенными в него поправками и в своем решении 2020/2 просил вспомогательные органы рассмотреть задачи, изложенные в приложении I к документу ECE/EB.AIR/2020/3-ECE/EB.AIR/WG.5/2020/3, озаглавленному «Подготовка к обзору Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном с внесенными в него в 2012 году поправками», а также просил задействованные органы сообщить сроки подготовки и представления первоначальных материалов. Исполнительный орган просил далее Председателя Рабочей группы по стратегиям и обзору скомпилировать полученные материалы и информацию в виде аннотированного плана для рассмотрения Рабочей группой на ее пятьдесят девятой сессии.

Настоящий документ был подготовлен Группой по обзору Гётеборгского протокола, созданной Председателем Рабочей группы. Его цель заключается в том, чтобы предоставить разъяснения вспомогательным органам в отношении их вклада в проведение обзора. Первый проект доклада об обзоре, содержащий полученную информацию, будет представлен Рабочей группе на ее пятьдесят девятой сессии в качестве неофициального документа.

* Настоящий документ до его передачи в службы письменного перевода Организации Объединенных Наций не редактировался.



I. Введение

1. В своем решении 2020/2 о плане проведения обзора Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном (Гётеборгский протокол) с поправками, внесенными в 2012 году, во исполнение его статьи 10 (см. ECE/EB.AIR/146, приложение II) Исполнительный орган просил вспомогательные органы рассмотреть задачи, изложенные в приложении I к документу ECE/EB.AIR/2020/3-ECE/EB.AIR/WG.5/2020/3, озаглавленному «Подготовка к обзору Протокола о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном с поправками, внесенными в 2012 году» (подготовительный документ), а также просил соответствующие органы сообщить сроки подготовки и представления первоначальных материалов. Исполнительный орган просил далее Председателя Рабочей группы по стратегиям и обзору скомпилировать полученные материалы и информацию в виде аннотированного плана для рассмотрения Рабочей группой на ее пятьдесят девятой сессии. Председатель Рабочей группы поручил Группе по обзору Гётеборгского протокола оказывать ей содействие в разработке аннотированного плана и проекта доклада об обзоре в 2021 году.

2. Настоящий аннотированный план имеет целью предоставить разъяснения вспомогательным органам в отношении их вклада в проведение обзора и ответить на вопросы, содержащиеся в приложении I к подготовительному документу (также включенному в приложение I к настоящему документу для справки). Вопросы, содержащиеся в приложении I, увязаны с главами плана доклада, с тем чтобы помочь сориентироваться в содержании материалов. Следует учесть, что вопрос может относиться к нескольким разделам, и по ходу обзора содержание будет соответствующим образом пересматриваться. В качестве отправной точки каждая глава в аннотированном плане должна включать следующую информацию:

- a) краткое описание содержания главы;
- b) применимые вопросы, перечисленные в приложении I к подготовительному документу;
- c) ключевая документация/информация, которая уже доступна или ожидается;
- d) основные сроки предоставления необходимой информации/входных данных;
- e) любые последствия с точки зрения ресурсов.

3. Вспомогательные органы должны включить свои материалы в этот план, который будет расширен до уровня первого проекта доклада об обзоре и распространен в качестве неофициального документа для пятьдесят девятой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору. Во избежание повторов и для простоты использования вся ключевая документация перечислена в корреляционной таблице со ссылками на соответствующую главу (главы) плана (см. раздел III настоящего документа). На этой ранней стадии процесса обзора не ожидается включения каких-либо результатов или выводов в аннотированный план.

4. Хотя вспомогательным органам было поручено представить большую часть информации, необходимой для проведения обзора, всем Сторонам рекомендуется предоставлять любую дополнительную информацию, которую они могут счесть применимой к главам или разделам, в зависимости от того, что они считают целесообразным. С учетом важности расширения масштабов ратификации и осуществления Протокола в обзор следует включить меры по сбору информации от Сторон, которые еще не ратифицировали его, с тем чтобы содействовать подготовке рекомендаций и выводов по итогам обзора.

5. График представления документов:

- a) 22 февраля: крайний срок представления официальных документов для пятьдесят девятой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору в секретариат;

b) апрель: первый проект доклада об обзоре, представленный в качестве неофициального документа для пятидесят девятой сессии Рабочей группы, расширит настоящий аннотированный план за счет дополнительной информации, предоставленной вспомогательными органами;

c) середина июня 2021 года: предварительный крайний срок представления в секретариат официальных документов для седьмой совместной сессии Руководящего органа ЕМЕП¹ и Рабочей группы по воздействию;

d) конец августа–сентябрь 2021 года (точные даты требуют подтверждения): седьмая совместная сессия Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию;

e) 17 сентября: крайний срок представления официальных документов для сессии Исполнительного органа (6–10 декабря 2021 года) в секретариат; второй проект доклада об обзоре, который должен быть представлен в качестве официального документа (ограничение по объему — 10 500 слов). Могут также быть подготовлены неофициальный справочный документ и/или неофициальные документы с информацией от вспомогательных органов, имеющей отношение к обзору. Работа над окончательным докладом об обзоре будет продолжена в 2022 году. Затем некоторые неофициальные документы можно было бы включить в приложение к официальному докладу об обзоре в 2022 году.

II. План доклада об обзоре Гётеборгского протокола

A. Введение

6. Краткая история и предыстория обзора со ссылками на некоторые ключевые документы (научная оценка Конвенции², долгосрочная стратегия Конвенции на 2020–2030 годы и последующий период, вступление в силу Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками, положения статьи 10 и решение 2019/4 Исполнительного органа). Также будет включено описание цели и сферы охвата доклада об обзоре, применяемых методологий анализа и общего подхода к проведению обзора.

Вопрос(ы) приложения I: не применимо

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

B. Правовые требования к проведению обзора

7. В статье 10 Гётеборгского протокола предусмотрено требование к Сторонам проводить обзор обязательств по Протоколу и подробно оговорен порядок проведения таких обзоров. Пункты 2 а) и 2 б) статьи 10 важны для определения некоторых аспектов содержания и структуры доклада об обзоре, а пункт 2 с) посвящен процедурным вопросам проведения обзора. Хотя пункты 2 а) и 2 б) содержат общую информацию об обзоре Гётеборгского протокола, в пунктах 3 и 4 говорится о конкретных элементах, которые должны быть включены в обзор, т. е. о мерах, связанных с черным углеродом и аммиаком соответственно.

¹ Совместная программа наблюдения и оценки распространения загрязнителей воздуха на большие расстояния в Европе.

² См. Rob Maas and Perine Grennfelt, eds., *Towards Cleaner Air: Scientific Assessment Report 2016* (Oslo, 2016); и United States Environmental Protection Agency and Environment and Climate Change Canada, *Towards Cleaner Air: Scientific Assessment Report 2016 – North America* (2016).

8. Включить описание более широких элементов, которые юридически необходимо рассмотреть в рамках обзора, включая их содержание и связанные с ними вопросы (адекватность обязательств, оценка обязательств по сокращению выбросов). Описание конкретных элементов, подлежащих рассмотрению в рамках обзора (оценка мер по сокращению выбросов аммиака и черного углерода).

Вопрос(ы) приложения I: не применимо

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

C. Выбросы

9. Описание тенденций выбросов, достигнутых сокращений выбросов и их причин, остающихся крупных источников выбросов, ключевых секторов с остающимися крупными потенциалами сокращения, качества предоставляемых данных о выбросах, потребностей в улучшении предоставляемых данных о выбросах и применимых руководящих указаний. Особое внимание уделяется черному углероду и включению конденсирующихся частиц в отчетность по дисперсному веществу.

Вопрос(ы) приложения I:

1.2 a), 1.2 b), 1.2 c), 1.2 d), 1.2 e)	(ЦКПВ ³ , ЦГКПВ ⁴)
1.3	(ЦКПВ, ЦГКПВ)
1.4 a), 1.4 b), 1.4 c), 1.4 d)	(ЦГКПВ, ЦГРМКО ⁵)
4.1	(ЦКПВ, ЦГКПВ)
4.2 c), 4.2 f)	(ЦКПВ, ЦГКПВ, ЦГРМКО)
4.4	(ЦКПВ, ЦГКПВ, ЦГРМКО)

Ключевая документация: см. табличную корреляцию

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

D. Измеренные и смоделированные атмосферные концентрации и уровни осаждения

10. Описание последней информации (наблюдаемые и прогнозируемые тенденции) о концентрациях в окружающей среде, осаждениях подкисляющих и эвтрофицирующих соединений, фотохимическом загрязнении и дисперсном веществе, а также о превышении критических нагрузок и уровней. Описание моделирования воздействия на население дисперсного вещества, озона и двуокиси азота. Обзор систем мониторинга и моделирования, используемых в рамках Конвенции для расчета концентраций и уровней осаждения в окружающей среде и для использования в оптимизированных распределенных сокращениях выбросов.

³ Центр по кадастрам и прогнозам выбросов.

⁴ Целевая группа по кадастрам и прогнозам выбросов.

⁵ Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки.

Вопрос(ы) приложения I:

2.1, 2.2, 2.3 а), 2.6, 2.7 (МСЦ-3⁶ ЕМЕП, ЦГИРМ⁷, РГВ⁸)

6.3 с) (ЦГКПВ, ЦГРМКО)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

Е. Измеренные и смоделированные воздействия на природные экосистемы, материалы и сельскохозяйственные культуры и оценка воздействия на здоровье человека

11. Описание текущего состояния наблюдаемых воздействий и оценка наблюдаемых и прогнозируемых тенденций воздействий и рисков подкисляющих и эвтрофицирующих соединений, фотохимического загрязнения и дисперсного вещества на здоровье человека, природные экосистемы, материалы и сельскохозяйственные культуры. Оценка тенденций риска повреждения растительности озонем. Обзор новых научных знаний об оценках воздействия на окружающую среду и здоровье человека (например, о вкладе конденсирующихся веществ).

Вопрос(ы) приложения I:

2.3 б), 2.4, 2.5, 2.8 (ЦГВЗ⁹, ЦРМКО¹⁰, РГВ)

4.3 (МСЦ-3, ЦРМКО)

6.3 с) (ЦГКПВ, ЦГРМКО)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

Ф. Обязательства по сокращению выбросов для Сторон

12. Оценка обязательств по сокращению выбросов к 2020 году, в частности рассмотрение пересмотренной информации о рассчитанных и оптимизированных на международной основе распределенных сокращениях выбросов для Сторон в пределах географического охвата ЕМЕП, которые используют модели для комплексной оценки (GAINS¹¹), включая модели атмосферного переноса. Моделирование для комплексной оценки основано на снижении воздействия загрязнения воздуха за счет затратоэффективной оптимизации. Стороны, не охваченные моделированием GAINS, возможно, также пожелают в соответствующих случаях представить дополнительную информацию по данному разделу. В настоящей главе следует дать ответ на вопрос о положении дел с выполнением обязательств по сокращению выбросов к 2020 году, содержащихся в приложении II к Гётеборгскому

⁶ Метеорологический синтезирующий центр — Запад.

⁷ Целевая группа по измерениям и разработке моделей.

⁸ Рабочая группа по воздействию.

⁹ Целевая группа по аспектам воздействия загрязнения воздуха на здоровье человека.

¹⁰ Центр по разработке моделей для комплексной оценки.

¹¹ Модель для описания взаимных связей и синергизма в отношении парниковых газов и загрязнения воздуха.

протоколу с внесенными в него поправками, о встреченных препятствиях, а также о том, являются ли эти обязательства по сокращению выбросов адекватными или нет.

Вопрос(ы) приложения I:

- 1.1 (ЦКПВ)
- 1.3 (ЦКПВ, ЦГКПВ)
- 1.5 е) (Стороны)
- 4.4 (ЦКПВ, ЦРМКО, ЦГРМКО)
- 6.5 (Рабочая группа по стратегиям и обзору)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

G. Предельные значения выбросов, технические приложения и соответствующие руководящие документы Протокола (приоритет отдается мерам по сокращению выбросов черного углерода и аммиака)

13. Оценка темпов осуществления и адекватности технических обязательств Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками и соответствующих руководящих документов (их вклад в выполнение обязательств по сокращению выбросов). Выявление пробелов или дублирования, а также технических требований и руководящих указаний, которые устарели (т. е. оценка на основе нового законодательства и обновленных наилучших имеющихся методов с 2012 года). Выявление технических требований, которые являются слишком сложными или слишком подробными и должны быть максимально адаптированы для преодоления препятствий ратификации. Выявление дополнительных реализованных или доступных мер. Особое внимание уделяется черному углероду (как компоненту дисперсного вещества) и аммиаку.

Вопрос(ы) приложения I:

- 1.5 a), 1.5 b), 1.5 d) (ЦГТЭВ¹², ЦГХАА¹³, Стороны)
- 1.6 a), 1.6 b), 1.6 c), 1.6 d) (ЦГТЭВ, ЦГХАА)
- 4.2 d), 4.2 e) (ЦГТЭВ, ЦРМКО, ЦГРМКО)
- 5.1, 5.2 a), 5.2 b) (ЦГХАА)
- 6.4 (ЦГТЭВ, ЦГХАА, ЦГРМКО)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

¹² Целевая группа по технико-экономическим вопросам.

¹³ Целевая группа по химически активному азоту.

Н. Конкретные отраслевые подходы (например, твердое топливо для использования в жилищном секторе, сельское хозяйство, судоходство)

14. Сосредоточиться на ключевых видах деятельности, требующих особого внимания при дальнейшем сокращении их выбросов и воздействия на здоровье человека и окружающую среду. Обзор отчетности по выбросам, будущих тенденций, доступных мер и потенциала сокращения выбросов. Сосредоточить внимание на следующих загрязнителях: дисперсное вещество и черный углерод (сжигание твердого топлива в жилищном секторе), аммиак, метан, оксиды азота, летучие органические соединения (сельское хозяйство) и оксиды азота (судоходство).

Вопрос(ы) приложения I:

1.2 c)	(ЦКПВ, ЦГКПВ)
3.4	(ЦГПЗВП ¹⁴)
4.2 d), 4.2 e)	(ЦГТЭВ, ЦРМКО, ЦГРМКО)
5.1, 5.2 a), 5.2 b), 5.3	(ЦГХАА)
6.3 a)	(ЦГРМКО, ЦГТЭВ)
6.5	(ЦГРМКО, ЦКПВ, ЦГИРМ, Рабочая группа по стратегиям и обзору)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

I. Нетехнические меры, наилучшие имеющиеся методы и требования к энергоэффективности

15. Оценка потенциала сокращения выбросов (наилучших имеющихся) нетехнических и структурных мер. Обзор наилучших имеющихся методов сокращения выбросов. Особое внимание уделяется черному углероду (как компоненту дисперсного вещества) и аммиаку. Оценка необходимости включения требований по энергоэффективности.

Вопрос(ы) приложения I:

1.5 a), 1.5 b), 1.5 c)	(ЦРМКО, ЦГРМКО, ЦГТЭВ, ЦГХАА)
3.5 c)	(ЦРМКО, ЦГРМКО, ЦГТЭВ)
4.2 d), 4.2 e)	(ЦГТЭВ, ЦРМКО, ЦГРМКО)
5.2 a), 5.2 b)	(ЦГХАА)
5.4 a), 5.4 b), 5.4 c)	(ЦГХАА)
6.3 a)	(ЦГРМКО, ЦГТЭВ)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

¹⁴ Целевая группа по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария.

Ж. Положения о гибкости

16. Описание сложности Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками и основных препятствий его ратификации. Оценка адекватности и эффективности нынешних положений о гибкости в целях содействия его ратификации новыми странами. Предложения по альтернативным решениям и новым подходам, с учетом «за» и «против», для преодоления препятствий и увеличения числа ратификаций.

Вопрос(ы) приложения I:

6.1 a), 6.1 b), 6.1 c) (Рабочая группа по стратегиям и обзору)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

К. Стороны Конвенции, не являющиеся Сторонами Протокола

17. С учетом важного значения расширения масштабов ратификации и осуществления Гётеборгского протокола, в этой отдельной главе, посвященной государствам, не являющимся Сторонами Гётеборгского протокола, кратко излагаются основные выводы в отношении этих сторон, вытекающие из других глав, в качестве подспорья для выработки соответствующих рекомендаций.

Вопрос(ы) приложения I:

1.2 d) (ЦКПВ, ЦГКПВ)

1.4 d) (ЦГКПВ, ЦГРМКО)

1.5 d) (ЦГТЭВ, ЦГХАА)

1.6 b), 1.6 c) (ЦГТЭВ, ЦГХАА)

3.1 c), 3.1 e), 3.1 g) (ЦРМКО, ЦГРМКО)

5.1 (ЦГХАА)

6.1 a), 6.1 b), 6.1 c) (Рабочая группа по стратегиям и обзору)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

Л. Канада и Соединенные Штаты Америки

18. В этом разделе признается, что Гётеборгский протокол с включенными в него поправками предусматривает ряд обязательств для Сторон, находящихся за пределами географического охвата ЕМЕП, к которым в большинстве случаев относятся Канада и Соединенные Штаты Америки, если не указано иное. В нем также признается, что Канада и Соединенные Штаты на двусторонней основе решают проблему трансграничного загрязнения воздуха в соответствии с Соглашением между Канадой и Соединенными Штатами по качеству воздуха, которое содержит обязательства для обеих стран по сокращению выбросов двуокиси серы, оксидов азота и летучих органических соединений. Хотя в доклад об обзоре будут включены материалы по Канаде и Соединенным Штатам Америки, в соответствующие главы/разделы с учетом национальных условий, в этот раздел будет включена вся прочая соответствующая информация.

19. Канада и Соединенные Штаты Америки ратифицировали Гётеборгский протокол 1999 года (в декабре 1999 года и декабре 2018 года в случае Соединенных Штатов и Канады соответственно) и поправки к нему 2012 года (в январе 2017 года и ноябре 2017 года в случае Соединенных Штатов и Канады соответственно) и после ратификации представили свои соответствующие обязательства по сокращению выбросов в приложении II и соответствующие предельные значения выбросов в приложениях IV, V, VI, VIII, X и XI. Канада и Соединенные Штаты Америки давно сотрудничают в деле решения экологических вопросов, включая проблему трансграничного загрязнения воздуха в рамках заключенного между Канадой и Соединенными Штатами Соглашения по качеству воздуха. Обе страны планируют провести обзор эффективности данного Соглашения с точки зрения достижения его экологических целей, а также его достаточности для решения проблемы трансграничного загрязнения воздуха. В настоящее время завершается работа над сферой охвата и содержанием обзора. Ожидается, что внимание будет сосредоточено на вопросах, охватываемых Соглашением по качеству воздуха, включая кислотные дожди и озон и их трансграничное воздействие, хотя в настоящее время ведутся дискуссии о том, как и следует ли решать проблему тонкодисперсного вещества, а также по другим соответствующим дополнительным темам. Хотя график работы по пересмотру Соглашения по качеству воздуха еще не подтвержден, ожидается, что он начнется в первой половине 2021 года, а ориентировочный срок завершения намечен на 2022 год.

20. Аммиак не подпадает под действие Соглашения по качеству воздуха, но он также вызывает озабоченность в Канаде и Соединенных Штатах Америки, поскольку атмосферный аммиак является основным прекурсором образования тонкодисперсного вещества и способствует кислотному осаждению и эвтрофикации. Для количественного измерения воздействий необходимы дополнительные оценки. Обсуждения продолжаются.

Вопрос(ы) приложения I:

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

M. Перенос в масштабах полушария

21. Описание роли переноса в масштабах полушария. Оценка нынешнего и будущего вклада источников выбросов, находящихся за пределами региона ЕЭК, в воздействие на экосистемы и на здоровье человека в регионе ЕЭК. Оценка потенциалов сокращения выбросов за пределами региона ЕЭК. Особое внимание уделяется озону и дисперсному веществу (черному углероду) и их прекурсорам.

Вопрос(ы) приложения I:

3.2, 3.3, 3.4 (ЦГПЗВП, МСЦ-3)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

N. Комплексный подход, основанный на многообразии загрязнителей и видов их воздействия

22. Использование и дальнейшее совершенствование комплексного подхода к решению проблемы загрязнения воздуха путем применения подхода, основанного на многообразии загрязнителей и видов их воздействия (например, модель GAINS),

учитывающего, в частности, политику и меры в области климата, энергетики и сельского хозяйства, а также взаимодействия с изменением климата, утратой биоразнообразия и другими экологическими проблемами, и способного принести многочисленные выгоды и избегать компромиссов.

Вопрос(ы) приложения I:

3.1 a), 3.1 g) (ЦРМКО, ЦГРМКО)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

О. Синергизм и взаимодействие с другими областями политики

23. Оценка синергетических связей и взаимодействия, в частности, с политикой в области изменения климата, энергетики, транспорта, сельского хозяйства и управления азотом. Оценка вклада осуществляемых и новых стратегий и мер в этих других областях политики в сокращение выбросов загрязнителей воздуха, охватываемых Гётеборгским протоколом. Оценка наличия более эффективных с точки зрения затрат мер в этих других областях политики. Отзывы о воздействии сокращения загрязнения воздуха, в частности, на изменение климата, утрату биоразнообразия, загрязнение азотом (и наоборот).

Вопрос(ы) приложения I:

1.4 b) (ЦГКПВ, ЦГРМКО)

3.1 f) (ЦРМКО, ЦГРМКО)

3.5 a) (ЦРМКО, ЦГРМКО, ЦГТЭВ)

5.3 (ЦГХАА)

6.3 b) (ЦГРМКО, ЦГТЭВ)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

Р. Прогресс в достижении целей Протокола

24. Оценка прогресса в достижении целей Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками. В этой главе следует дать ответ на вопрос о том, приведут ли обязательства по Протоколу, в случае их полного выполнения, к желаемым результатам в плане сокращения выбросов серы, оксидов азота, аммиака, летучих органических соединений и дисперсного вещества, включая черный углерод, и их воздействия на здоровье человека и окружающую среду, с учетом самых последних наиболее достоверных имеющихся научных данных.

Вопрос(ы) приложения I:

3.1 (ЦРМКО, ЦГРМКО, ЦГТЭВ, ЦГХАА, ЦГКПВ)

3.5 a), 3.5 b), 3.5 c) (ЦРМКО, ЦГРМКО, ЦГТЭВ)

3.6 (ЦГРМКО)

4.2 a), 4.2 b), 4.4 (ЦГТЭВ, ЦРМКО, ЦГРМКО)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавлены по мере необходимости

Q. Дополнительные вопросы политики

25. Оценка адекватности и пригодности ключевых статей (включая цели, изложенные в статье 2, положения о представлении отчетности в статье 7, положения об обзоре в статье 10, положения о коррективах в статье 13 и процедуры внесения поправок в статье 13 bis, но не ограничиваясь ими) Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками. Оценка необходимости включения метана в будущий инструмент и наилучшего подхода к этому. Описание последствий включения конденсирующихся частиц в отчетность о выбросах дисперсного вещества.

Вопрос(ы) приложения I:

6.2 a), 6.2 b) (Рабочая группа по стратегиям и обзору)

6.3 d) (Рабочая группа по стратегиям и обзору)

6.5 (Рабочая группа по стратегиям и обзору)

Ключевая документация: см. корреляционную таблицу

Сроки представления материалов: будут добавлены

Последствия с точки зрения ресурсов: будут добавляться по мере необходимости

R. Выводы

26. Описание основных выводов и заключений по итогам обзора адекватности обязательств и прогресса в достижении целей Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками. Рекомендации в отношении последующих шагов и дальнейшей работы.

III. Корреляционная таблица, увязывающая документацию с соответствующей главой¹⁵

Документация	Ссылка	Главы
Общая справочная информация		
Протокол о борьбе с подкислением, эвтрофикацией и приземным озоном 1999 года к Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния с поправками, внесенными 4 мая 2012 года (ECE/EB.AIR/114)	https://unece-modl.dotsoft.gr/DAM/env/documents/2013/air/eb/ECE.EB.AIR.114_ENG.pdf	1, 17
Scientific assessment of the Convention “Towards Cleaner Air”	https://unece.org/DAM/env/Irtap/ExecutiveBody/35th_session/CLRTAP_Scientific_Assessment_Report_-_Final_20-5-2016.pdf	1
Дополнительная информация к документу ECE/EB.AIR/2017/3, озаглавленному «Меры политического реагирования по итогам научной оценки Конвенции 2016 года»	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2017/AIR/WGSR/INFORMAL_DOCUMENT_6_PRG_integrated_final.pdf	1

¹⁵ Дополнительная документация будет добавляться по мере дальнейшей разработки таблицы.

Документация	Ссылка	Главы
Решение 2018/5 Долгосрочная стратегия для Конвенции о трансграничном загрязнении воздуха на 2020–2030 годы и последующий период	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2018/Air/EB/correct_numbering_Decision_2018_5.pdf	1, 18
Решение 2019/4 Обзор Гётеборгского протокола с поправками, внесенными в 2012 году	https://unece.org/DAM/env/documents/2019/AIR/EB_Decisions/Decision_2019_4.pdf	1, 2

Правовые требования — аммиак и черный углерод — неофициальные документы

«Соображения по аммиаку, имеющие отношение к будущему обзору Гётеборгского протокола»	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Ammonia_inf_doc_for_WGSR58_note_from_TFRN_TFIAM_.pdf	2, 7, 8, 9
Проект руководящего документа в отношении приоритизации сокращения выбросов дисперсного вещества с целью сокращения также выбросов черного углерода	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Informal_doc_no_1_Draft_guidance_on_prioritizing_PM_reductions_201120.pdf Окончательный доклад: ECE/EB.AIR/WG.5/2021/8, ожидается в будущем	2, 7, 8, 9

Целевая группа по технико-экономическим вопросам и Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки

Справочный неофициальный технический документ о методах сокращения выбросов <u>метана</u> в Европе из свалочных газов, системы газоснабжения и биогазовых установок	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/TFTEI_methane_background_document-december_2020.pdf	8, 15
Справочный неофициальный технический документ о выбросах в результате <u>морских перевозок</u> , методах их сокращения и определении их стоимости	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/TFTEI_informal_doc_on_shipping_emissions-final-december2020.pdf	3, 8
Справочный неофициальный технический документ о методах сокращения выбросов в результате производства <u>алюминия</u>	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/TFTEI_aluminium_background_document-december_2020.pdf	7, 9
Справочный неофициальный технический документ о методах сокращения выбросов загрязняющих веществ при производстве <u>цемента</u> и определении их стоимости	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/TFTEI_Cement_final_document-december-2020.pdf	7, 9
Обзор сокращений выбросов <u>черного углерода</u> и полициклических ароматических углеводородов, вызванных методами борьбы с выбросами взвешенного вещества	https://unece.org/sites/default/files/2020-12/Review%20on%20BC%20and%20PAH%20emission%20reductions%20.pdf	7
Неофициальный документ об издержках бездействия в отношении загрязнения воздуха	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Cost_of_inaction_TFIAM_two_pager.pdf	15, 16
Доклад для директивных органов об издержках бездействия	Окончательный доклад: ECE/EB.AIR/WG.5/2021/6, ожидается в будущем	15, 16

Документация	Ссылка	Главы
Проект руководящего документа по сокращению сжигания сельскохозяйственных отходов на полях	https://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/TFTEI_ICCI_Draft_Guidance_Document_on_Open_Agricultural_Burning.docx Окончательный доклад: ECE/EB.AIR/WG.5/2021/5, ожидается в будущем	7
Проект руководящего документа в отношении приоритизации сокращения выбросов дисперсного вещества с целью сокращения также выбросов черного углерода	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Informal_doc_no_1_Draft_guidance_on_prioritizing_PM_reductions_201120.pdf Окончательный доклад: ECE/EB.AIR/WG.5/2021/8, ожидается в будущем	7, 8, 9
Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки, включая группу экспертов по чистому воздуху в городах и Центр по разработке моделей для комплексной оценки		
Совещания по докладу	https://iiasa.ac.at/web/home/research/researchPrograms/air/policy/past_meetings.html	6, 14, 15, 16
Доклад об оценке аммиака — проект ноябрь 2020 года	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Final_Assessment_Report_on_Ammonia_v2_20201126_b.pdf Окончательный доклад: ECE/EB.AIR/WG.5/2021/7, ожидается в будущем	7, 8, 9
Целевая группа по химически активному азоту		
Проект руководящего документа по комплексному устойчивому управлению азотом	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/EB/ECE_EB.AIR_2020_6-2008239E.pdf	7, 8, 9
Рабочая группа по воздействию, включая Целевую группу по воздействию на здоровье, и ЕМЕП, включая Целевую группу по измерениям и моделированию, Метеорологический синтезирующий центр — Запад, Метеорологический синтезирующий центр — Восток		
Доклад о ходе работы ЕМЕП 1/20, Трансграничный перенос дисперсного вещества, фотоокислителей, подкисляющих и эвтрофицирующих соединений	https://emep.int/publ/reports/2020/EMEP_Status_Report_1_2020.pdf	4
Публикации ЕМЕП от МСЦ-З	https://www.emep.int/mscw/mscw_publications.html#2020	4, 5
Публикации ЕМЕП от МСЦ-В	http://en.msceast.org/index.php/publications/reports	16
Доклад о ходе работы по оценке уровней загрязнения ПАУ, основных источников и тенденций: вклад в анализ эффективности доклада о ходе работы по Протоколу по СО ₂	http://en.msceast.org/reports/2_2020_tech.pdf	16

Документация	Ссылка	Главы
Нынешнее состояние воздействий загрязнения воздуха на материалы и объекты всемирного культурного наследия Организации Объединенных Наций по вопросам образования, науки и культуры в Европе (ECE/EB.AIR/GE.1/2019/20–ECE/EB.AIR/WG.1/2019/13)	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2019/AIR/EMEP_WGE_Joint_Session/ECE_EB.AIR_GE.1_2019_20-1909811E.pdf	5
Доклад № 88 Тенденции в области загрязнения воздуха, коррозии и загрязнения материалов в 1987–2019 годах	http://www.corr-institute.se/icp-materials/web/page.aspx?refid=18	5
Regional assessment of the current extent of acidification of surface waters in Europe and North America. 2018	https://drive.google.com/file/d/1oezPUSfpYXjq7ii-nxWbJw7wWQkUGe_a/view	5
Тенденции в реагировании экосистем и здоровья на загрязнители воздуха, переносимые на большие расстояния	https://unece.org/DAM/env/documents/2016/AIR/Publications/Trends_in_ecosystem_and_health_responses_to_long-range_transported_atmospheric_pollutants.pdf	5
Загрязнение озоном: скрытая угроза для продовольственной безопасности	https://icpvegetation.ceh.ac.uk/sites/default/files/Ozone%20Pollution%20-%20A%20hidden%20threat%20to%20food%20security.pdf	5
Критические нагрузки в Европе: база данных, биоразнообразие и подверженные риску экосистемы, Заключительный доклад КЦВ 2017 года, Координационный центр по воздействию, RIVM Report 2017-0155, Hettelingh J-P, Posch M, Slootweg J (eds.) (2017) Bilthoven, Netherlands	https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4038/dokumente/1_cce_sr2017.pdf	4
Отопление жилых помещений древесным топливом и углем: последствия для здоровья и варианты политики в Европе и Северной Америке	https://www.euro.who.int/en/health-topics/environment-and-health/air-quality/publications/2015/residential-heating-with-wood-and-coal-health-impacts-and-policy-options-in-europe-and-north-america	5
Нынешние масштабы подкисления поверхностных вод в Европе и Северной Америке (ECE/EB.AIR/GE.1/2018/20–ECE/EB.AIR/WG.1/2018/13)	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2018/Air/EMEP/ECE_EB.AIR_GE.1_2018_20-1810846E.pdf	5

Целевая группа по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария

Ответы на политически значимые вопросы	http://htap.org/q/	13
Informal document with answers to 4 Policy-Relevant Questions about Hemispheric Transport Based on HTAP2, AQMEII3, MICS3, and TOAR	http://staging2.unece.org.net4all.ch/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/EMEP_WGE_Joint_Session/Informal_Document_on_HTAP2_Answers_g.pdf	13

Целевая группа по кадастрам и прогнозам выбросов и Центр по кадастрам и прогнозам выбросов

Представление данных о выбросах и прогнозах за 2021 год	https://www.ceip.at/status-of-reporting-and-review-results	3
Обзор кадастров выбросов	https://www.ceip.at/review-of-emission-inventories	3

Документация	Ссылка	Главы
Обзор корректировок	https://www.ceip.at/gothenburg-protocol/review-of-adjustments	3, 6, 10

Рабочая группа по стратегиям и обзору

Неофициальный документ о нетехнических и структурных мерах	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Note_on_non-technical_and_structural_measures_201120.pdf	9
Доклад ВОЗ об обзоре рекомендаций по качеству воздуха	Готовится к публикации	4, 5

Существующие руководящие документы, руководства и кодексы

Кодекс надлежащей практики, касающейся сжигания древесного топлива и малых установок для сжигания (ECE/EB.AIR/2019/5)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 8
Руководящие принципы оценки и измерения выбросов летучих органических соединений (ECE/EB.AIR/WG.5/2016/4)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 9
Руководящий документ по методам ограничения выбросов из мобильных источников (ECE/EB.AIR/138)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 9
Рамочный кодекс Европейской экономической комиссии Организации Объединенных Наций для надлежащей сельскохозяйственной практики, способствующей сокращению выбросов аммиака (ECE/EB.AIR/129)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 8
Руководящий документ по улучшению состояния окружающей среды и здоровья человека на основе использования новых знаний, методов и данных (ECE/EB.AIR/124)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 9
Руководящий документ по методам ограничения выбросов серы, оксидов азота, летучих органических соединений и дисперсного вещества (включая PM ₁₀ , PM _{2,5} и черный углерод) из стационарных источников (ECE/EB.AIR/117)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 9
Руководящий документ по экономическим инструментам для сокращения региональных выбросов загрязнителей воздуха (ECE/EB.AIR/118)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 9
Руководящий документ по национальным балансам азота (ECE/EB.AIR/119)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 9
Руководящий документ по предотвращению и сокращению выбросов аммиака из сельскохозяйственных источников (ECE/EB.AIR/120)	https://unece.org/gothenburg-protocol	7, 8, 9

Европа (включая Европейский союз, Швейцарию, Норвегию и Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии и другие страны)

EU - The second clean air outlook report (2021)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2021%3A3%3AFIN	6, 16
---	---	-------

<i>Документация</i>	<i>Ссылка</i>	<i>Главы</i>
EU - Report on the progress made on the implementation of the NEC Directive (2020)	https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1593765728744&uri=CELEX:52020DC0266	6, 16
EU - National Air Pollution Control Programmes from EU MS (NEC Directive)	https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/NAPCP.htm	6, 16
EU - Strategy to reduce methane emissions (2020)	https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/eu_methane_strategy.pdf	
EU - Overview of Union source-based air pollution control legislation for NEC pollutants	https://ec.europa.eu/environment/air/reduction/legislation.htm	7, 8, 9
EU - BAT Reference Documents (BREFs)	https://eippcb.jrc.ec.europa.eu/reference	9
EEA - briefing: National Emission reduction Commitments Directive reporting status (2020)	https://www.eea.europa.eu/publications/national-emission-reduction-commitments-directive	6, 16
EEA - Report No 09/2020 Air quality in Europe - 2020 report	https://www.eea.europa.eu/publications/air-quality-in-europe-2020-report	4
EIONET Central Data Repository	http://cdr.eionet.europa.eu/	3
Северная Америка (Канада и Соединенные Штаты Америки)		
2018 Canada-United States Air Quality Agreement Progress Report	https://www.epa.gov/airmarkets/us-canada-air-quality-agreement-progress-reports	12
Восточная Европа, Кавказ и Центральная Азия		
Справочная документация о проведенных в прошлом обзорах и препятствиях на пути осуществления и ратификации протоколов к Конвенции (неофициальный документ для пятьдесят восьмой сессии Рабочей группы по стратегиям и обзору)	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2020/AIR/WGSR/Informal_Doc_EB_40_EE_CCA_and_reference_documentsrev.pdf	10, 11
Проект доклада о рабочем совещании по содействию ратификации протоколов к Конвенции с уделением особого внимания странам Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии (2019 год)	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2019/AIR/Capacity_Building/BAT_workshop_2019/Report_on_EECCAWorkshop_2019_5.pdf	10, 11
Семинар Сальтшёбаден VI — Тема 3 «Чистый воздух в Восточной Европе, на Кавказе и в Центральной Азии» (2018 год)	https://saltsjobaden6.ivl.se/topics/cleanairfortheeeccaregion.4.1369484715f59ce4bab19c5.html	10, 11
Батумская инициатива по борьбе за чистый воздух	https://unece.org/baca	10, 11
«Осуществление Батумской инициативы по борьбе за чистый воздух: содействие прогрессу в деле улучшения качества воздуха» (ECE/CEP/2019/6)	https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2019/AIR/WGSR/E-_ECE_CEP_2019_6.pdf	10, 11

Приложение

Вопросы к вспомогательным органам Конвенции в связи с обзором Гётеборгского протокола

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
1	Обзор обязательств в отношении сокращения выбросов		
1.1	Каково положение дел с выполнением Сторонами обязательств по сокращению выбросов к 2020 году ¹⁶ ?	ЦКПВ	Весна 2022 года
1.2	а. Каково качество представляемых Сторонами данных о выбросах с точки зрения их сопоставимости, полноты, последовательности, точности и прозрачности ¹⁷ ? б. Каковы факторы неопределенности по ключевым категориям? с. Каков текущий охват и качество отчетности по выбросам, связанным с судоходством? д. Каковы основные выводы и рекомендации, сформулированные в ходе этапов 1, 2 и 3 обзоров кадастров выбросов государствами, не являющимися Сторонами Гётеборгского протокола? е. Является ли Справочное руководство ЕМЕП/ЕАОС по кадастрам выбросов загрязнителей воздуха достаточно полным и пригодным для обеспечения качественных данных о выбросах? Каковы основные пробелы и трудности? По каким секторам и загрязняющим веществам данное руководство необходимо усовершенствовать? Каким образом?	ЦКПВ, ЦГКПВ	Весна 2021 года
1.3	Как обновленные и самые последние представленные оценки выбросов за базовый 2005 год соотносятся с оценками за 2005 год, приведенными в таблицах 2–6 приложения II к Протоколу с внесенными в него поправками? В отношении каких загрязнителей и категорий Стороны представили заявки на внесение коррективов в период 2014–2020 годов? Каковы относительные различия между указанными суммарными показателями и скорректированными суммарными показателями по этим загрязняющим веществам и категориям за календарные годы с 2010 года по настоящее время?	ЦКПВ, ЦГКПВ	Весна 2022 года
1.4	а. Каковы тенденции выбросов различных загрязняющих веществ в период 2005–2018 годов? б. Каковы основные причины сокращения выбросов? Каков относительный вклад в это сокращение политики и мер в области климата/энергетики, транспорта и сельского хозяйства в регионе ЕЭК? с. Каковы сохраняющиеся крупные источники выбросов?	ЦГКПВ, ЦГРМКО	Осень 2021 года — весна 2022 года

¹⁶ Для государств — членов Европейского союза: см. доклад Европейской комиссии о прогрессе, достигнутом в реализации Директивы о национальных потолочных значениях выбросов (НПЗВ) (26 июня 2020 года): см. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7199e9c2-b7bf-11ea-811c-01aa75ed71a1/language-en>.

¹⁷ См. углубленные обзоры кадастров выбросов, проведенные Европейской комиссией в соответствии с Директивой НПЗВ и в рамках Конвенции (доклады об обзоре 3-го этапа Центра по кадастрам и прогнозам выбросов): https://www.ceip.at/ms/ceip_home1/ceip_home/review_process/index.html.

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
	d. Каковы ключевые секторы с большим потенциалом сокращения, особенно в Восточной, Юго-Восточной Европе и Турции, на Кавказе и в Центральной Азии?		
1.5	a. В какой степени Стороны применяли наилучшие имеющиеся методы и предельные значения выбросов, а также другие технические положения, изложенные в приложениях IV, V, VI, VIII, IX, X и XI ¹⁸ ? b. Приняли ли Стороны дополнительные или более новые ориентированные на источники меры? Каков вклад этих мер? c. Осуществляли ли Стороны другие (нетехнические или структурные) меры, способствующие выполнению обязательств по сокращению выбросов к 2020 году? Каков ожидаемый вклад этих мер в 2020 году и в последующий период? d. Какие препятствия для выполнения обязательств по техническим приложениям были выявлены Сторонами и государствами, не являющимися Сторонами ¹⁹ ? e. Какие препятствия были выявлены Сторонами для выполнения обязательств по сокращению выбросов к 2020 году?	ЦГТЭВ, ЦГКПВ, ЦМКО, ЦГХАА, Стороны	Весна 2022 года
1.6	a. Какие предельные значения выбросов и другие технические требования в технических приложениях являются устаревшими? b. Какие технические приложения следует адаптировать, чтобы лучше охватить ключевые сектора в Восточной и Юго-Восточной Европе и Турции, на Кавказе и в Центральной Азии? c. В каких случаях нынешние технические приложения являются слишком подробными, сложными и/или требующими больших усилий? d. Какие пробелы или дублирования можно выявить в технических приложениях?	ЦГТЭВ, ЦГХАА	Весна 2022 года
2	Обзор прогресса в деле достижения целей Протокола в области охраны окружающей среды и здоровья		
2.1	a. Каковы наблюдаемые и прогнозируемые тенденции качества воздуха в связи с озоном, диоксидом серы, дисперсным веществом (разновидности) и окисленного и восстановленного азота? b. В какой степени эти тенденции связаны с тенденциями выбросов в регионе или зависят от трансконтинентального переноса загрязнителей воздуха? c. Каковы наблюдаемые и прогнозируемые тенденции в области качества городского воздуха? Каков вклад переноса на большие расстояния в концентрацию загрязняющих веществ в городах? Каково расхождение со значениями, указанными в рекомендациях ВОЗ по качеству воздуха (в том числе с обновленными значениями, если таковые в данный момент имеются)?	МСЦ-3, ЦГИРМ, ЦГПЗВП, ЦГРМКО (ЭГЧВГ)	Весна 2021 года

¹⁸ Для получения необходимой информации может быть полезен вопросник. Последний раз опрос проводился Целевой группой по химически активному азоту в отношении национального кодекса по аммиаку в мае 2018 года. В то время немногие Стороны выполняли свои обязательства.

¹⁹ Целевая группа по технико-экономическим вопросам использовала вопросник для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии с целью изучения препятствий и возможных содействующих факторов. Результаты приведены в докладе о семинаре 2019 года в Берлине: http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2019/AIR/Capacity_Building/BAT_workshop_2019/Report_on_EECCAWorkshop_2019_5.pdf.

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
2.2	<p>a. Каковы наблюдаемые и прогнозируемые тенденции осаждения восстановленного и окисленного азота на суше и в водах (включая морские экосистемы)?</p> <p>b. Каково ежегодное изменение (или изменение за каждые 5 лет) показателя превышения критических нагрузок в области подкисления и эвтрофикации в период с 1990 по 2018/2019 годы, выраженного в процентной доле экосистем с превышениями и накопленными избытками, исходя из текущих значений критических нагрузок²⁰. Какие изменения прогнозируются на период до 2030 года и далее?</p> <p>c. Каково ежегодное изменение (или изменение за каждые 5 лет) показателей качества воды, почвы и экосистем в период между 1990 и 2018/2019 годами? Какие изменения прогнозируются на период до 2030 года и далее?</p>	МСЦ-3, РГВ, МСП по разработке моделей и составлению карт и другие МСП	Осень 2021 года
2.3	<p>a. Какова наблюдаемая и прогнозируемая тенденция воздействия озона на население выше критических уровней?</p> <p>b. Каковы наблюдаемые и прогнозируемые тенденции риска повреждения растительности из-за озона (с использованием различных показателей оценки)?</p>	РГВ, ЦГЗ, МСП по растительности	Осень 2021 года
2.4	<p>a. Какова наблюдаемая и прогнозируемая тенденция потери лет жизни в результате воздействия озона, дисперсного вещества и диоксида азота?</p> <p>b. Каковы наблюдаемые и прогнозируемые тенденции по другим показателям здоровья, например, заболеваемости?</p>	ЦГЗ, ЦМКО	Осень 2021 года
2.5	a. Какова наблюдаемая и прогнозируемая тенденция повреждения материалов и культурного наследия в результате загрязнения воздуха выше критических уровней и нагрузок?	РГВ, МСП по материалам	Осень 2021 года
2.6	Какое влияние оказало усовершенствованное атмосферное моделирование (например, более высокое пространственное разрешение) на эффективность сокращения выбросов для улучшения качества воздуха и показателей осадений? Повысило ли это сложность достижения целей в области качества окружающей среды и здоровья людей?	МСЦ-3, ЦГПЗВП	Осень 2021 года
2.7	Является ли система мониторинга и моделирования в рамках Конвенции достаточной для наблюдения, оценки и прогнозирования загрязнения воздуха и его последствий, связанных с Гётеборгским протоколом, в регионе ЕЭК? Если нет, то каковы основные проблемы и что необходимо для их решения?	РГВ, ЕМЕП	Осень 2022 года
2.8	<p>Каковы ожидаемые последствия новых научных открытий для оценок воздействия на окружающую среду и здоровье, например с точки зрения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • критических нагрузок; • критических уровней озона, дисперсного вещества, двуоксида азота и аммиака; • динамического моделирования восстановления экосистем; 	РГВ	Осень 2022 года

²⁰ Возможный дополнительный вопрос: если обновленные значения критических нагрузок будут своевременно представлены для рассмотрения в докладе об обзоре, который должен быть завершен к декабрю 2022 года, то как и где эти обновленные значения повлияют на превышения?

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
	<ul style="list-style-type: none"> • включения защиты морских экосистем²¹; • взаимодействия между загрязнением воздуха, изменением климата, потоками азота и другими стрессовыми факторами для биоразнообразия (например, изменения в области землепользования); • дополнительных или новых показателей здоровья, ущерба, наносимого культурам, экосистемам и/или материалам? 		
3	Обзор адекватности обязательств по достижению целей Протокола в области охраны окружающей среды и здоровья		
3.1	<p>a. Каковы самые последние прогнозы выбросов Сторон в сравнении с новейшими сценариями GAINS²² с учетом последних мер политики в области климата, энергетики и сельского хозяйства, нового законодательства, касающегося источников выбросов, и последних обновленных кадастров выбросов Сторон? Будут ли обязательства по Протоколу выполнены согласно последним прогнозам по выбросам²³? Каковы были бы оптимизированные обязательства по сокращению выбросов с учетом обновленных кадастров и прогнозов выбросов и тех же амбициозных подходов по устранению пробелов, которые использовались при подготовке пересмотренного Гётеборгского протокола? В ходе этого обзора должна быть проведена оценка обязательств по сокращению выбросов до 2020 года, закрепленных в Гётеборгском протоколе с внесенными в него поправками, а не фиксированных потолочных значений выбросов для 2010 года в первоначальном протоколе.</p> <p>b. Являются ли обязательства по сокращению выбросов адекватными для достижения долгосрочных целей протокола в области охраны окружающей среды и здоровья? Например, каково будет воздействие на факторы риска для здоровья, связанное с озоном и дисперсным веществом, а также осаждением азота в 2030 и 2050 годах?</p> <p>c. Каковы оценочные показатели сокращения, основанные на наилучших имеющихся прогнозах по выбросам по странам, не являющимся Сторонами пересмотренного Протокола? Будут ли эти сокращения способствовать достижению долгосрочных целей в области охраны окружающей среды и здоровья?</p> <p>d. Будет ли внедрение имеющихся передовых методов и предельных значений выбросов и других технических положений, изложенных в технических приложениях, адекватным для достижения долгосрочных целей протокола в области охраны</p>	ЦМКО, ЦГРМКО, ЦГТЭВ, ЦГХАА, ЦГКПВ	Осень 2021 года

²¹ Информацию и опыт, необходимые для этой оценки, следует изучить, например, совместно с Комиссией по защите морской среды Балтийского моря, как это обсуждалось на шестой совместной сессии Руководящего органа ЕМЕП и Рабочей группы по воздействию, с целью анализа оптимизированных распределений сокращения выбросов с учетом и без учета влияния загрязнения воздуха на морские экосистемы.

²² Модель для описания взаимных связей и синергизма в отношении парниковых газов и загрязнения воздуха.

²³ См. отчет ЕАОС по Директиве НПЗВ за 2020 год. Хотя в нем не учтены корректировки кадастров и последствия кризиса COVID-19, он указывает на то, что большинство государств — членов Европейского союза и Соединенное Королевство Великобритании и Северной Ирландии должны приложить дополнительные усилия для выполнения обязательств по сокращению выбросов к 2020 году (Директива НПЗВ и, следовательно, также Гётеборгский протокол): <https://www.eea.europa.eu/themes/air/air-pollution-sources-1/national-emission-ceilings/national-emission-reduction-commitments-directive>.

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
	<p>окружающей среды и здоровья на период после 2020 года? Например, в плане уменьшения риска для здоровья, связанного с озоном и дисперсным веществом, и осаждения азота?</p> <p>e. Каким будет вклад в достижение целевых показателей в области охраны окружающей среды и здоровья, если государства, не являющиеся Сторонами пересмотренного Протокола, применили бы имеющиеся передовые методы и предельные значения выбросов, а также другие технические положения, изложенные в технических приложениях?</p> <p>f. Каково будет воздействие мер в области климата и энергетики на сокращение выбросов в долгосрочной перспективе (2030–2050 годы)? Каково будет воздействие новых стратегий и мер в области биоразнообразия, биоэкономики, экономики замкнутого цикла, управления азотом и т. д.?</p> <p>g. Какие аспекты модели GAINS в плане разработки сценариев были в последнее время усовершенствованы (т. е. обновленные показатели издержек)? Каково состояние модели GAINS в отношении прикладных данных по странам Восточной и Юго-Восточной Европы и Турции, Кавказа и Центральной Азии?</p>		
3.2	Каков текущий вклад и ожидаемый будущий вклад источников выбросов, расположенных за пределами региона ЕЭК, в воздействие на экосистемы и здоровье населения в регионе ЕЭК, в частности по озону, дисперсному веществу (и черному углероду) ²⁴ ?	ЦГПЗВП, МСЦ-3	Осень 2021 года
3.3	Какова прогнозируемая будущая тенденция выбросов метана? Каково влияние на образование озона? В каких регионах и секторах за пределами региона ЕЭК существуют потенциальные возможности для сокращения выбросов, имеющие значительные последствия для снижения воздействия озона в регионе ЕЭК?	ЦГПЗВП, МСЦ-3	Осень 2021 года
3.4	Какова прогнозируемая будущая тенденция выбросов NO _x в результате судоходства? Каково воздействие на образование озона и осаждение азота? Каков потенциал и где можно добиться сокращения выбросов, которые имеют значительные последствия для снижения воздействия озона в регионе ЕЭК?	ЦГПЗВП, МСЦ-3	Осень 2021 года
3.5	<p>a. Каковы будут затраты на дополнительные меры (в области снижения загрязнения воздуха) в регионе ЕЭК, которые не превысят внешние издержки, связанные с бездействием, при должном учете синергизма и других взаимодействий с более затратоэффективными мерами, которые потенциально могут быть приняты в других областях политики (например, климат, энергетика, управление азотом)?</p> <p>b. В каких секторах могут применяться такие меры?</p> <p>c. Каковы наилучшие имеющиеся нетехнические меры, какие политические инструменты являются эффективными для стимулирования изменений в поведении и какой вклад такие меры могут внести в улучшение состояния окружающей среды и здоровья населения?</p>	ЦГРМКО, ЦМКО, ЦГТЭВ	Осень 2021 года

²⁴ См., например: Monica Crippa et al, Forty years of improvements in European air quality: regional policy-industry interactions with global impacts, Atmos. Chem. Phys., 16, 3825–3841, 2016, <https://doi.org/10.5194/acp-16-3825-2016>.

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
3.6	Являются ли дополнительные местные меры по обеспечению качества воздуха затратоэффективными и достаточными для снижения рисков для здоровья или достижения значений, указанных в рекомендациях ВОЗ по качеству воздуха (или достижения обновленных значений ВОЗ, если таковые на данный момент имеются)?	ЭГЧВГ/ЦГРМКО	Осень 2021 года
4	Оценка мер по сокращению выбросов черного углерода²⁵		
4.1	Каков текущий охват и качество отчетности по выбросам черного углерода (элементарного углерода и органического углерода)?	ЦКПВ, ЦГКПВ	Весна 2021 года
4.2	a. В какой степени меры, принятые для выполнения обязательств по сокращению выбросов дисперсного вещества, способствовали сокращению выбросов черного углерода и полициклических ароматических углеводородов (см. касающийся приоритизации пункт 2 статьи 2 Гётеборгского протокола с внесенными в него поправками). b. Каковы прогнозируемые тенденции выбросов черного углерода и ПАУ? c. Каков вклад сжигания твердого топлива в жилом секторе в выбросы черного углерода и ПАУ ²⁶ ? d. Какие дополнительные меры в отношении дисперсного вещества (технические и нетехнические) также эффективны в плане сокращения выбросов черного углерода и ПАУ ²⁷ ? e. Каковы наилучшие доступные методы сокращения выбросов черного углерода? f. Каковы были бы надлежащие определения и методы расчета (коэффициенты выбросов) для черного углерода и конденсирующейся части дисперсного вещества?	ЦГХАА, ЦГРМКО, ЦМКО	Весна 2021 года
4.3	Образование дисперсного вещества из конденсирующихся соединений в настоящее время не в полной мере учитывается при оценке воздействия дисперсного вещества. Каков вклад конденсирующихся соединений в воздействие на население и каковы связанные с этим последствия для здоровья, если их можно определить отдельно?	МСЦ-3, ЦМКО	Весна 2022 года
4.4	Какое влияние окажет включение конденсирующихся соединений в отчетность по выбросам дисперсного вещества при отоплении жилых домов на национальные тенденции выбросов и на роль сектора отопления жилых домов? Как повлияет включение частиц из конденсирующихся соединений на эффективность мер по снижению загрязнения окружающей среды? Как изменится показатель сокращения выбросов дисперсного вещества в период между 2005 годом и последним отчетным годом в случае включения конденсирующихся соединений в отчетность по выбросам дисперсного вещества по сравнению с расчетом без включения конденсирующихся соединений? Какова разница между оптимизированными распределениями сокращения выбросов с учетом и без учета частиц из конденсирующихся соединений?	ЦКПВ, ЦМКО, ЦГТЭВ	Весна 2022 года

²⁵ Черный углерод охватывает как элементарный углерод, так и органический углерод (включая полициклические ароматические углеводороды).

²⁶ См. Кодекс надлежащей практики, касающейся сжигания древесного топлива и малых установок для сжигания (ECE/EB.AIR/2019/5), разработанный ЦГТЭВ.

²⁷ В 2020–2021 годах будет подготовлен руководящий документ ЦГРМКО/ЦГТЭВ в отношении приоритизации сокращения выбросов дисперсного вещества из источников.

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
5	Оценка мер по ограничению выбросов аммиака и рассмотрение необходимости пересмотра приложения IX		
5.1	Каковы основные препятствия на пути эффективного сокращения выбросов аммиака и осуществления приложения IX или существующих руководящих документов? Какие препятствия существуют для государств, не являющихся Сторонами?	ЦГХАА	Весна 2021 года
5.2	a. Каковы наилучшие имеющиеся меры контроля для дальнейшего сокращения выбросов аммиака? b. Какие элементы приложения IX и руководящих документов нуждаются в обновлении?	ЦГХАА	Весна 2021 года
5.3	В какой степени новые меры сельскохозяйственной политики или политики комплексного управления питательными веществами (например, стратегия Европейского союза «От фермы до вилки» и реформа политики финансирования сельского хозяйства Европейского союза (реформа ЕСХП)) будут способствовать изменениям в выбросах аммиака?	ЦГХАА	Весна 2022 года
5.4	a. Каков потенциал изменения рациона питания? b. Какие преимущества для окружающей среды и здоровья связаны с изменением рациона питания? c. Какие имеются политические инструменты для изменения рациона питания?	ЦГХАА, РГВ	Весна 2022 года
6	Дополнительные материалы для обзора		
6.1	a. Являются ли нынешние положения о гибкости адекватными и/или эффективными в плане ратификации и осуществления (уделить особое внимание Восточной и Юго-Восточной Европе и Турции, Кавказу и Центральной Азии)? b. Какие новые гибкие возможности и/или подходы потенциально могли бы помочь государствам, не являющимся Сторонами, двигаться в направлении ратификации и осуществления? c. Каковы другие варианты достижения сокращений выбросов (вместо технических приложений)?	РГСО	Осень 2022 года
6.2	a. По-прежнему ли ключевые статьи, касающиеся, в частности, целей, обязательств по представлению отчетности и поправок, соответствуют целевому назначению? b. Являются ли статьи 4 (обмен информацией) и 8 (исследования и разработки) адекватными с точки зрения обеспечения международного сотрудничества и комплексной экологической политики в соответствии с долгосрочной стратегией на 2020–2030 годы и последующий период?	РГСО	Осень 2022 года
6.3 ²⁸	a. Каковы (наилучшие) доступные методы сокращения выбросов и меры по сокращению выбросов метана из основных источников? b. Каков вклад осуществленных и новых климатических мер в сокращение выбросов метана?	ЦГТЭВ, ЦГХАА, ЦГРМКО, РГСО, РГВ	Весна 2021 года (a и b)

²⁸ См., среди прочего, стратегию ЕС по метану, в которой основное внимание уделяется сокращению выбросов метана в секторах энергетики, сельского хозяйства и отходов (см. https://ec.europa.eu/energy/topics/oil-gas-and-coal/methane-gas-emissions_en), соответствующую «дорожную карту» и сопутствующие документы (https://ec.europa.eu/info/events/workshop-strategic-plan-reduce-methane-emissions-energy-sector-2020-mar-20_en).

№	Вопрос	Исполнитель	Срок
	с. Какова прогнозируемая будущая тенденция выбросов метана и последующего улучшения качества воздуха, воздействия на здоровье человека и экосистемы?		Весна 2022 года
	d. Как можно решить проблему метана в рамках одного из будущих документов?		
6.4	Какие руководящие документы требуют обновления с учетом новой имеющейся информации, новых возникающих проблем и с целью дальнейшего содействия достижению долгосрочных целей Протокола в области охраны окружающей среды и здоровья? Какие необходимы новые руководящие документы?	РГСО, ЦГТЭВ, ЦГХАА, ЦГРМКО, РГВ	Весна 2022 года
6.5	Каковы политические последствия включения частиц, образующихся из конденсирующихся соединений, в отчетность по дисперсному веществу? Последствия включают в себя способность представлять отчетность и соблюдение требований	РГСО	Май 2021 года

Сокращения: ЦКПВ — Центр по кадастрам и прогнозам выбросов; ЦРМКО — Центр по разработке моделей для комплексной оценки; ЕАОС — Европейское агентство по окружающей среде; ЭГЧВГ — экспертная группа по чистому воздуху в городах; МСП — международная совместная программа; МСП по материалам — МСП по воздействию загрязнения воздуха на материалы, включая памятники истории и культуры; МСП по разработке моделей и составлению карт — МСП по разработке моделей и составлению карт критических нагрузок и уровней и воздействия, рисков и тенденций, связанных с загрязнением воздуха; МСП по растительности — МСП по воздействию загрязнения воздуха на естественную растительность и сельскохозяйственные культуры; МСЦ-3 — Метеорологический синтезирующий центр — Запад; ЦКПВ — Центр по кадастрам и прогнозам выбросов; ЦГЗ — Целевая группа по аспектам здоровья; ЦГПЗВП — Целевая группа по переносу загрязнения воздуха в масштабах полушария; ЦГРМКО — Целевая группа по разработке моделей для комплексной оценки; ЦГИРМ — Целевая группа по измерениям и разработке моделей; ЦГХАА — Целевая группа по химически активному азоту; ЦГТЭВ — Целевая группа по технико-экономическим вопросам; РГВ — Рабочая группа по воздействию; РГСО — Рабочая группа по стратегиям и обзору.