

увеличения оборотного и повторно-последовательного водоснабжения на производстве и др. Таким образом, решение задачи 6.3, как и любой другой задачи в рамках ЦУР 6, требует комплексного концептуального подхода.

Внедрение концепции интегрированного (комплексного) управления водными ресурсами (КУВР) выделено в отдельную задачу 6.5 и является наиболее полномасштабным шагом на пути достижения ЦУР 6.

Концепция КУВР основывается на том, что водные ресурсы связаны с различными частями общества и решения в одном секторе могут повлиять на потребителей воды в других секторах. Внедрение КУВР ориентировано на вовлечение в управление водными ресурсами всех хозяйствующих субъектов и заинтересованных сторон всех уровней, которые воздействуют на водные ресурсы, чтобы управление водными ресурсами осуществлялось справедливо и стабильно. Реализация ее на практике базируется прежде всего на стратегическом планировании, практическим воплощением которого выступают национальные стратегические документы, закрепляющие устойчивый баланс между социальными, экономическими и экологическими потребностями общества в водных ресурсах и интересами различных групп с целью обеспечения устойчивого развития и управления водными ресурсами. В Республике Беларусь такими документами являются Национальная стратегия устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2030 года, Стратегия в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2025 года, Водная стратегия Республики Беларусь на период до 2020 года и др. При этом, разрабатываемые в настоящее время проекты национальных стратегий и программ на очередной период, затрагивающие вопросы водных ресурсов, должны быть увязаны с задачами и целевыми показателями ЦУР 6. Такая работа уже проведена при разработке проекта Стратегии управления водными ресурсами с учетом адаптации к изменению климата на период до 2030 года и ведется в отношении разрабатываемого проекта Стратегии в области охраны окружающей среды Республики Беларусь на период до 2035 года, и в других стратегических документах. Отдельные показатели по реализации задач ЦУР 6 целесообразно также учитывать в качестве индикаторов при разработке отраслевых и региональных программ, затрагивающих вопросы использования и охраны вод.

ЛИТЕРАТУРА

1. Преобразование нашего мира: Повестка дня в области устойчивого развития на период до 2030 года [Электронный ресурс] : принят резолюцией 70/1 Генер. Ассамблеи, 25 сентября 2015 г. // Организация Объединенных Наций – Режим доступа: http://unctad.org/meetings/en/SessionalDocuments/ares70d1_ru.pdf – Дата доступа: 05.03.2020.

2. Международное десятилетие действий «Вода для устойчивого развития», 2018–2028 годы [Электронный ресурс] : принят резолюцией 71/222 Генер. Ассамблеи, 21 декабря 2016 г. // Организация Объединенных Наций – Режим доступа: <https://undocs.org/ru/A/RES/71/222> – Дата доступа: 05.03.2020.

3. Деревяго, И. П. Экономические инструменты управления водными ресурсами и объектами и водохозяйственными системами в Республике Беларусь: тематические материалы проекта «Водная инициатива ЕС плюс для Восточного партнерства» // И.П. Деревяго, С.А. Дубенок. - 304 с.

НАЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ОТЧЕТНОСТИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ ПО КЛИМАТИЧЕСКИМ СОГЛАШЕНИЯМ

NATIONAL REPORTING SYSTEM OF THE REPUBLIC OF BELARUS BY CLIMATE AGREEMENTS

В. М. Конькова, И. П. Наркевич

V. Kankova, I. Narkevitch

*Белорусский государственный университет, МГЭИ им. А. Д. Сахарова, БГУ,
г. Минск, Республика Беларусь*

*РУП «Бел НИЦ «Экология», г. Минск, Республика Беларусь
konkova_wiktorija@mail.ru*

*Belarusian State University, ISEI BSU, Minsk, Republic of Belarus
RUE «Bel RC “Ecology”, Minsk, Republic of Belarus*

Республика Беларусь входит в приложение I Рамочной Конвенции ООН об изменении климата. Обязательством страны по статьям 4 и 12 является разработка, ежегодное обновление и представление в Секретариат Конвенции национального кадастра антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом [1].

The Republic of Belarus is included in Annex I of the United Nations Framework Convention on Climate Change. The obligation of the country under Articles 4 and 12 the development, annually updating, publishing and submitting to the UNFCCC Secretariat of the national inventory of anthropogenic emissions by the sources and removals by sinks of all greenhouse gases not regulated by the Montreal Protocol.

Ключевые слова: изменение климата, парниковые газы, кадастр парниковых газов, конвенция.

Keywords: climate change, greenhouse gases, inventory of greenhouse gases, convention.

<https://doi.org/10.46646/SAKH-2020-1-14-17>

Международное природное законодательство основано на договорах, конвенциях и соглашениях. Республика Беларусь осуществляет международное сотрудничество в области изменения климата в соответствии с принципами и нормами международного права, а также международными договорами.

Республика Беларусь является страной, входящей в приложение I Рамочной Конвенции ООН об изменении климата (далее – РКИК ООН). РКИК ООН подписана Республикой Беларусь в 1992 г. и ратифицирована в 2000 г. РКИК ООН не устанавливает ограничений и запретов на конкретные виды экономической деятельности [2]. Ключевой целью РКИК ООН и связанных с ней документов является сокращение эмиссии и стабилизация концентрации парниковых газов (далее – ПГ) в атмосфере на таком уровне, который предотвратит антропогенное воздействие на окружающую среду [3].

Изменения климата наблюдаются и на территории Беларуси. По данным метеорологических наблюдений в стране средняя температура воздуха за 2018 г. составила +7,9°C, что выше климатической нормы на 1,2°C, в целом по Европе превышение климатической нормы составляет 1,5°C (рис. 1). [4] 2018 г. занял четвертое место в ранжированном ряду наблюдений (от наиболее теплого года к наиболее холодному) с 1945 г. [4]. Самым теплым был 2015 г. со средней годовой температурой 8,5°C [4].

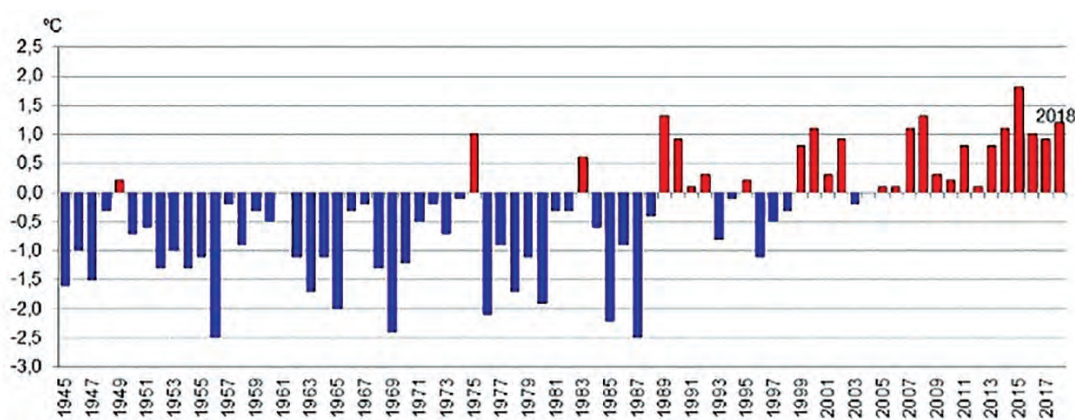


Рисунок 1 – Отклонение средней годовой температуры воздуха от климатической нормы (+6,7°C)

Отчетность является важнейшим компонентом Конвенции, поскольку она способствует получению последовательной, транспарентной, сопоставимой, точной и полной информации, которая необходима для проведения тщательного обзора и оценки осуществления Конвенции и мониторинга прогресса, достигнутого Сторонами, включенными в приложение I, для достижения целей Конвенции и собственных целей на 2020 год.

Республика Беларусь также является стороной Парижского соглашения, которое принято на 21-й сессии Конференции Сторон РКИК ООН 12 декабря 2015 г. Неотъемлемой частью этого соглашения являются предполагаемые национально-определяемые вклады Сторон Конвенции (далее – NDC), которые являются обязательствами стран. В Парижском соглашении признается, что долгосрочные цели, указанные в его статьях 2 и 4.1, будут достигнуты с течением времени и, следовательно, основаны на усилении общих и индивидуальных амбиций в течение продолжительного периода. NDC представляются каждые пять лет в секретариат РКИК ООН. Для достижения целей Парижского соглашения последующие NDC должны отражать максимально возможные амбиции страны.

В 2015 году в секретариат Конвенции внесен первый NDC Республики Беларусь, согласно которому обязательством страны по Парижскому соглашению является сокращение выбросов ПГ на 28 % к 2030 г. по сравнению с 1990 г. [4]. В 2020 г. планируется представление Беларусью второго NDC, и каждые пять лет после этого независимо от их соответствующих сроков реализации.

Чтобы Стороны, включенные в приложение I, выполнили свои обязательства по представлению отчетности в соответствии с Конвенцией, они должны представлять свои национальные сообщения каждые четыре года (Решение 9/CP.16), двухгодичные доклады – каждые два года (Решение 2/CP.17), кадастры парниковых газов – ежегодно. Ответственной организацией за подготовку и представление кадастров ПГ, национальных сообщений и двухгодичных докладов Республики Беларусь является РУП «Бел НИЦ «Экология».

Передача и распространение информации о выполнении обязательств странами осуществляется посредством представления в секретариат РКИК ООН Национальных сообщений. В Национальных сообщениях представляются сведения о выбросах и абсорбции ПГ, а также о деятельности страны по осуществлению Конвенции. Также в Национальных сообщениях содержится информация об условиях страны, оценке уязвимости, финансовых ресурсах и передаче технологий, просвещении, обучении и информировании общественности. В дополнении

к этому Национальные сообщения Сторон Приложения 1 должны содержать сведения о политических решениях и мерах, направленных на осуществление Конвенции [5].

В 2003 г. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь подготовило Первое Национальное сообщение по осуществлению РКИК ООН при поддержке Всемирного банка. В этом контексте в Республике Беларусь были разработаны кадастры ПГ по секторам экономики, предоставлена информация о политике и мероприятиях, направленных на уменьшение выбросов ПГ, и дана оценка результатов потенциального воздействия изменения климата на экосистемы и национальную экономику [4].

В соответствии со статьями 4 и 12 Конвенции об изменении климата и соответствующими решениями Конференции Сторон страны, являющиеся Сторонами Конвенции, представляют национальные кадастры ПГ в секретариат ежегодно. Эти представления осуществляются в соответствии с требованиями к отчетности, принятыми в соответствии с Конвенцией, такими как пересмотренные «Руководящие принципы для подготовки национальных сообщений Сторон, включенных в приложение I к Конвенции, часть I: Руководящие принципы представления докладов РКИК ООН о годовых кадастрах парниковых газов» (решение 24 / CP.19) для Сторон, включенных в приложение I.

Руководящие принципы требуют от каждой Стороны, включенной в приложение I, до 15 апреля каждого года представлять свои ежегодные кадастры ПГ, охватывающие выбросы и абсорбцию ПГ с прямым эффектом (диоксид углерода (CO_2), метан (CH_4), закись азота (N_2O), перфторуглероды (ПФУ), гидрофторуглероды (ГФУ), гексафторид серы (SF_6) и трифторид азота (NF_3)) из пяти секторов (энергетика; промышленные процессы и использование продуктов; сельское хозяйство; землепользование, изменения в землепользовании и лесное хозяйство (ЗИЗЛХ); и отходы) и за все годы, начиная с базового года до двух лет до наступления срока инвентаризации [6].

Основной объем выбросов ПГ в стране связан со сжиганием топлива, которые входят в сектор «Энергетика». Сжигание топлива в 2017 году составило 61 % национальных выбросов. Выбросы в секторе «Энергетика» снизились на 41 % по сравнению с базовым годом [7].

«Сельское хозяйство» является вторым сектором по величине выбросов ПГ, так в 2017 г. выбросы в данном секторе составили 26 % общенациональных выбросов и сократились на 25 % по сравнению с базовым годом за счет снижения сельскохозяйственного производства. В данном секторе образуется основное количество метана и выбросов закиси азота (58 % и 92 % соответственно). Выбросы закиси азота происходят в основном при управлении сельхозземлями [7].

Выбросы в секторе «ППИП» в 2017 году составили 6,5 % от общих национальных выбросов ПГ. Выбросы в данном секторе увеличились менее, чем на 1 % по сравнению с 1990 годом [7].

Выбросы в секторе «Отходы» в 2017 году составили 6,5 % общенациональных выбросов, и возросли по сравнению с базовым годом на 94 % за счет увеличения выбросов метана от полигонов твердых коммунальных отходов. В данном секторе выбросы метана происходят на полигонах твердых коммунальных отходов и от промышленных сточных вод, и суммарно составляют 35 % общих национальных выбросов метана.

В целом, без учета «ЗИЗЛХ», выбросы ПГ по сравнению с базовым годом сократились на 32,5 %.

В секторе «ЗИЗЛХ» происходит поглощение CO_2 . По сравнению с базовым годом наблюдается снижение поглощения на 37 %, что связано с увеличением рубок и снижением запаса углерода в почвах и мертвой биомассе (подстилке и валежной древесине) [7].

На рисунке 2 представлены тенденции выбросов ПГ по секторам экономики.

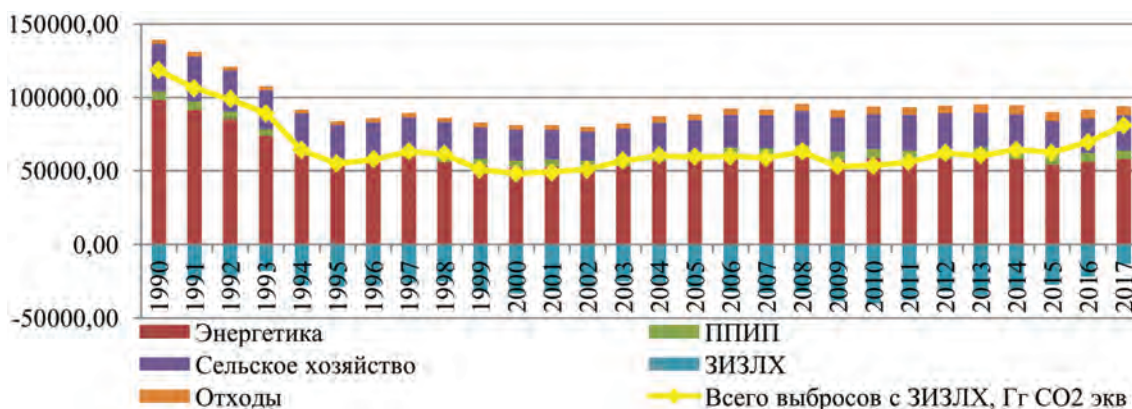


Рисунок 2 – Динамика выбросов ПГ по секторам, тыс. т CO_2 экв.

Диоксид углерода (CO_2) является основным ПГ в Республике Беларусь, его доля в выбросах ПГ (без поглощения CO_2 сектором «ЗИЗЛХ») составляет в CO_2 -экв. в 2017 г. 67 %, в то же время, доля метана (CH_4) – 18 % и закиси азота (N_2O) – 15 %, доля ГФУ, ПФУ и SF_6 – 0,003 %. По уровню 1990 г. это соотношение было соответственно 75 %, 13 %, 12 %. Такие вещества, как ГФУ, ПФУ и SF_6 в республике не производятся и не оказывают влияния на общенациональные выбросы ПГ [7].

По сравнению с базовым годом выбросы диоксида углерода уменьшились на 40 %, закиси азота – на 12,3 %, метана – на 10 %. Это снижение вызвано сокращением производства и осуществлением энергосберегающей политики в экономике страны, а также изменением структуры потребления топлива.

Выбросы углекислого газа (CO_2) в расчете на одного жителя Республики Беларусь в 2017 г. составили 6,6 т (рис. 3) [4].

Анализ тенденции выбросов ПГ по всем секторам экономики, а также прогнозы выбросов ПГ, позволяют говорить о том, что Республика Беларусь в полной мере выполняет свои обязательства по РКИК ООН и Парижскому соглашению и может заявить более амбициозные цели в своем втором NDC в 2020 г.

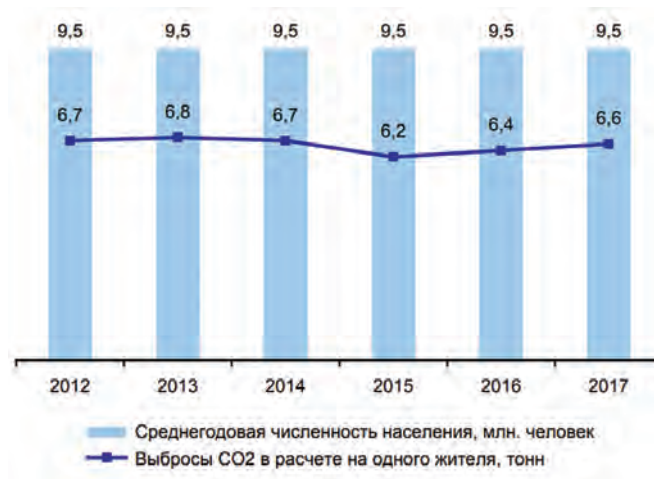


Рисунок 3 – Выбросы углекислого газа (CO_2) в расчете на одного жителя Республики Беларусь

ЛИТЕРАТУРА

1. Рамочная конвенция Организации Объединенных Наций об изменении климата. – Женева: ООН, 1992. – 31 с.
2. Проблема глобального климата и ее решение в Республике Беларусь / Н. А. Лысухо [и др.]. – Минск: Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, 2005. – 16 с. – (Обзорная информация / Проект Европейского Союза «Техническое содействие Украине и Беларуси в выполнении обязательств по предупреждению глобального изменения климата»).
3. Сидоренко, О. Н. Глобальные природные конвенции ООН / О. Н. Сидоренко. – Минск: Белорусское общественное объединение «Экологическая инициатива», 2004. – 12 с. – (Обзорная информация / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, Экологическая инициатива).
4. Национальный доклад о состоянии окружающей среды Республики Беларусь: Нац. доклад / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, РУП «Бел НИЦ «Экология». – Минск: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2019. – 191 с.
5. Захарова, О. Л. «Четвертая власть» - молодежь о климате / О. Л. Захарова, О. Н. Вавилонская, Д. Б. Рудов. – Минск: Орхусский центр Республики Беларусь, 2010. – 31 с. – (Обзорная информация / Проект «Образование для устойчивой энергетики в Республике Беларусь: Реализация программы ШПИРЭ - Школьной программы использования ресурсов и энергии», Орхусский центр Республики Беларусь).
6. Руководящие принципы национальных инвентаризаций парниковых газов: в 5 т. / редкол.: Х. С. Игглестон [и др.]. – Хаяма: МГЭИК, 2006. – Т.4: Сельское хозяйство, лесное хозяйство и другие виды землепользования. – Часть 1. – 2006. – 397 с.
7. Наркевич, И. П. Национальный доклад о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов, не регулируемых Монреальским протоколом за 1990 – 2017 гг. / И. П. Наркевич, Е. И. Бертош, К. В. Гончар, Д. В. Мелех, В. М. Конькова, Ю. В. Фурса. – Минск: РУП «Бел НИЦ «Экология», 2019. – 237 с.