

Позиция российского Greenpeace к 26-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (КС-26 РКИК ООН)

Содержание

1. Введение	1
2. Необходимые действия от России	2
3. Поглощение углекислого газа природными экосистемами	5
4. Механизмы компенсации выбросов CO ₂ и международные углеродные рынки	5
5. Ложные решения	6

1. Введение

- 1.1. Шестой оценочный доклад Межправительственной группы экспертов ООН по изменению климата (далее – МГЭИК) предупреждает о «широкомасштабном, быстром и усиливающемся изменении климата»¹ и рисует мрачную картину будущего, если человечество не предпримет срочных действий по сокращению выбросов парниковых газов.
- 1.2. Климатический кризис набирает обороты и происходит прямо на глазах у мировых лидеров, направляющихся в Глазго. Времени медлить не осталось, окно возможностей для того, чтобы справиться с кризисом, стремительно сжимается, и от глав государств необходимы решительные действия. 26-я сессия Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (далее – КС-26 РКИК ООН) – это самый важный момент в климатических переговорах со времён Парижа в 2015 году, и в интересах всего человечества, чтобы он завершился успехом.
- 1.3. Страны мира представили свои планы по сокращению выбросов парниковых газов, что должно помочь достичь цель Парижского соглашения ограничения роста глобальной средней температуры планеты до 1,5 °С сверх доиндустриальных уровней. Однако суммарный эффект этих планов приведёт к тому, что выбросы вырастут на 16% к 2030 году². При этом согласно оценкам МГЭИК, для достижения цели 1,5 °С глобальные выбросы CO₂ необходимо сократить на 45% к 2030 году, а также достигнуть нулевых чистых выбросов парниковых газов (углеродной нейтральности) к 2050 году³.
- 1.4. Это означает, что настало время завершить эру ископаемого топлива, обеспечить восстановление нарушенных экосистем и достигнуть углеродной нейтральности к 2050 году. Также необходимо гарантировать, что богатые страны обеспечат \$100 млрд в год более бедным странам на цели адаптации к климатическому кризису и развития чистой энергетики.

¹ Пресс-релиз МГЭИК, 9 августа 2021 года. «Широкомасштабное, быстрое и усиливающееся изменение климата». https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2021/08/IPCC_WGI-AR6-Press-Release_ru.pdf

² «ООН: с нынешними планами сокращения выбросов потепление все равно будет катастрофическим». <https://www.bbc.com/russian/news-58604721>

³ IPCC. Special Report: Global Warming of 1.5 °C. Summary for Policymakers. <https://www.ipcc.ch/sr15/chapter/spm/>

- 1.5. КС-26 РКИК ООН по своей сути — об обеспечении климатической справедливости, то есть рассмотрению проблемы изменения климата через призму прав человека. Уязвимые сообщества, молодёжь и коренные народы находятся на острие последствий климатического кризиса, хотя внесли наименьший вклад в его развитие.
- 1.6. Гринпис ожидает увидеть решительное лидерство со стороны президентов и премьер-министров, направляющихся в Глазго. Мировому сообществу давно известно, что необходимо сделать для борьбы с климатическим кризисом. Осталось воплотить это в жизнь.

2. Необходимые действия от России

- 2.1 В целях предотвращения опасного изменения климата (удержания прироста глобальной средней температуры намного ниже 1,5 °С сверх доиндустриальных уровней) и низкоуглеродного развития экономики России, необходимы **срочные, кардинальные и непрерывные** сокращения выбросов парниковых газов во всех отраслях экономики. Гринпис выступает за **установление амбициозных целевых показателей абсолютных сокращений выбросов для каждой отрасли экономики** и разработку комплексных планов их достижения. Для этого необходимо в кратчайший срок, но не позднее марта 2022 года, выполнить положения Федерального закона от 02.07.2021 № 296-ФЗ «Об ограничении выбросов парниковых газов» в части установления целевых показателей сокращения выбросов парниковых газов для отраслей экономики РФ.
- 2.2 Идея ограничить связанный с деятельностью человека рост концентрации парниковых газов в атмосфере всеми доступными средствами — как за счёт снижения выбросов, так и за счёт увеличения поглощения, представляется в целом разумной и правильной. Однако **поглощение не должно заменять действия по сокращению выбросов в секторах, где они происходят** (энергетика, промышленность, транспорт и т. д.). Необходимо одновременно и сокращать выбросы у источника, и увеличивать поглощение экосистемами, что может помочь поглотить те выбросы, которые уже произошли исторически.
- 2.3. Необходимо существенно **усилить определяемый на национальном уровне вклад России в глобальное реагирование на изменение климата к 2030 году (ОНУВ)** с тем, чтобы он отвечал достижению цели 1,5 °С. Существующая цель России на 2030 год позволяет выбросам расти до 2030 года по сравнению с нынешним уровнем. При этом согласно докладу Программы ООН по окружающей среде⁴, если глобальные выбросы парниковых газов не будут сокращаться на 7,6% ежегодно в период между 2020 и 2030 гг., человечество упустит возможность достичь цели Парижского соглашения ограничить глобальное потепления в рамках 1,5 °С.
- 2.4. Гринпис выступает за достижение Россией **углеродной нейтральности (нулевых чистых выбросов парниковых газов) к 2050 году**. Переход к углеродной нейтральности в глобальном масштабе станет неотъемлемым решением проблемы климатического кризиса и может принести существенные выгоды как для развитых, так и для развивающихся стран. Ведущие экономики мира уже заявили о планах по декарбонизации собственной экономики и достижению углеродной нейтральности к 2050-2060 гг. и ранее. В Стратегии

⁴ UN Environment Program. "Cut global emissions by 7.6 percent every year for next decade to meet 1.5°C Paris target - UN report". [Ссылка](#)

социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года необходимо **принять в качестве основного сценарий, позволяющий достичь углеродной нейтральности к 2050 году.**

- 2.5. Углеродная нейтральность должна достигаться **в первую очередь** за счёт срочных, кардинальных и непрерывных сокращений выбросов парниковых газов во всех отраслях экономики. Поглощение экосистемами может быть предусмотрено только для тех выбросов, для которых на нынешнем этапе развития человечества не существует известных технологий и подходов сократить выбросы у источника.
- 2.6. **Поэтапный отказ от всех видов ископаемого топлива** как одной из основных причин климатического кризиса необходимо достичь как можно скорее и не позднее 2050 года, при этом первейшей задачей является отказ от угля к 2030 году. В краткосрочной перспективе следует также **отказаться от строительства новой инфраструктуры, связанной с ископаемым топливом**, в том числе ископаемым («природным») газом, а также **прекратить субсидирование ископаемых видов топлива и атомной энергетики** (при этом обеспечив защиту наиболее уязвимых социальных групп населения и видов экономической деятельности от возможного повышения цен на энергоресурсы) и перенаправить инвестиции в развитие более перспективных низкоуглеродных решений – возобновляемых источников энергии (далее – ВИЭ), электрического транспорта, пассивных зданий и современных технологий в отоплении (например, тепловых насосов), «зелёного» водорода, внедрение экономики замкнутого цикла. Необходимо оценить социально-экономическую ситуацию в регионах, зависящих от добычи ископаемого топлива, разработать планы энергоперехода и диверсификации местной экономики с учётом социальной защиты населения, перепрофилирования предприятий, переподготовки кадров и пр.
- 2.7. Развитие крупномасштабного амбициозного углеродного регулирования внутри страны (введение **«цены на углерод»**) должно быть основано на принципе платности и отдельного подхода к выбросам и поглощению парниковых газов, с обеспечением защиты наиболее уязвимых социальных групп населения и видов экономической деятельности от роста цен.
- 2.8. Представляется целесообразным принять **новую редакцию Комплексного плана мероприятий по повышению энергетической эффективности экономики РФ** с учётом:
 - ❖ приоритетности мероприятий в области энергоэффективности перед вводом новых источников энергии;
 - ❖ принятия цели по снижению энергоёмкости ВВП РФ на 60% к 2030 году, включая цели по энергоэффективности и снижению энергозатрат по секторам;
 - ❖ усиления господдержки массового внедрения передовых энергоэффективных технологий, в том числе установок комбинированной выработки электричества и тепла, электрификации транспорта, современных энергоэффективных зданий и теплоизоляционных материалов, установок регулируемого привода, энергоэффективных светильников и систем управления освещением, домовых тепловых пунктов с погодным регулированием, современных приборов учета потребления энергоресурсов и т. д.

- 2.9. Необходимо поставить цель по **увеличению доли ВИЭ во всех секторах энергетики до 100% к 2050 году**. В качестве промежуточной цели предлагается обеспечить не менее 20% от генерации электроэнергии (без учёта крупных ГЭС) и не менее 10%⁵ в транспортном и отопительном секторах с учётом электрификации этих секторов за счёт ВИЭ (без учёта традиционной биомассы) к 2030 году. Необходимо создать условия для привлечения малого и среднего бизнеса в проекты по развитию ВИЭ, масштабировать имеющийся опыт по развитию сетевой микрогенерации (например, опыт интеграции микрогенерации в сетевое электрохозяйство в Московском регионе) и обеспечить условия для развития биоэнергетики на основе органических отходов сельского, лесного и коммунального хозяйства с приоритетным развитием переработки отходов животноводства с целью решения проблемы выбросов метана и загрязнения окружающей среды. Следует принять специальные правила в отношении животноводческих комплексов по обязательному оснащению биогазовыми станциями для утилизации отходов и препятствия выбросам метана, обязав сетевые компании закупать в приоритетном порядке энергию от этих станций.

В настоящее время ВИЭ являются одной из основных, наиболее безопасных и экономически обоснованных альтернатив ископаемому топливу для реализации целей сокращения выбросов парниковых газов в секторе энергетики, а значит, они должны иметь приоритет перед экономически нежизнеспособной и опасной атомной энергетикой и наносящими существенный экологический урон крупными ГЭС (см. раздел «Ложные решения»).

- 2.10. Необходимо развивать международные инициативы и инструменты по ограничению выбросов метана, образующихся в результате антропогенной деятельности.
- 2.11. В части **адаптации к изменению климата** региональным органам власти стоит обратить особое внимание на бенефит-ориентированные подходы, обеспечивающие как адаптацию, так и сокращение выбросов парниковых газов (например, фотовольтаика на крышах в крупных городах, подверженных волнам жары, агрофотовольтаика на сельскохозяйственных территориях в засушливых регионах).
- 2.12. Не менее важным представляется и широкое неформальное просвещение всех групп населения в СМИ и инициативных образовательно-просветительских программах о климатическом кризисе и климатически дружественном образе жизни, а также интеграция темы снижения антропогенного вклада в изменение климата в образовательные программы на всех уровнях государственной системы образования, от школы до профессионального образования. Необходимо также обеспечить условия для привлечения населения и общественных организаций к выработке, принятию и реализации климатических решений на государственном уровне.
- 2.13. С предложениями других действий, направленных на снижение выбросов парниковых газов и улучшение экологической ситуации, можно ознакомиться в программе «Зелёный курс России»⁶.

⁵ Достижение 10% ВИЭ в транспортном секторе и тепловом хозяйстве возможно как непосредственно за счёт использования технологий ВИЭ (тепловые насосы, пеллетные котлы и солнечные коллекторы в случае отопления и биогаз, биоэтанол и биодизельное топливо в случае топлива для транспорта), так и за счёт использования электроэнергии, произведённой на основе ВИЭ.

⁶ «Зелёный курс России». [Ссылка](#)

3. Поглощение углекислого газа природными экосистемами

3.1. **Рассчитывать потенциал поглощения необходимо исходя из возможностей тех подходов, которые действительно могут увеличить поглощение парниковых газов.** Гринпис считает, что существуют всего три основных способа увеличить поглощение за счёт лесных экосистем:

- ❖ обеспечение лесоразведения на ранее безлесных землях, прежде всего на выбывших из использования землях сельскохозяйственного назначения;
- ❖ реальное сокращение масштабов лесных пожаров;
- ❖ сохранение крупных массивов диких лесов с переходом к полноценному лесному хозяйству на уже освоенных землях.

Инвестирование в данные подходы может привести к дополнительному поглощению в объёме сотен миллионов тонн CO₂ ежегодно.

3.2. Проекты, соответствующие перечисленным подходам, приветствуются – но только в тех случаях, когда они не заменяют сокращение выбросов у источника. Это относится как к государственным, так и к корпоративным стратегиям. Например, если в стратегии топливно-энергетической компании значатся лесные проекты как пример климатических действий, однако при этом не предпринимаются усилия по сокращению выбросов в перспективе до нуля по всей цепочке производственных действий, а также отсутствует план по диверсификации основной деятельности в сторону низкоуглеродных технологий (в первую очередь, возобновляемых источников энергии), то такую стратегию скорее можно отнести к акту гринвошинга.

3.3. Что касается «учёта максимально возможной поглощающей способности лесов и иных экосистем», о чём говорится в ОНУВ, то в настоящее время существует риск, что вместо реальных изменений в системе управления лесами и другими природными территориями, будет произведена скорее **подгонка данных и методик расчёта**, которая обеспечит нужные показатели. Кроме того, реальный вклад российских лесов в углеродный баланс неизвестен, а существующие его оценки, полученные разными методами, расходятся в разы. Для точного подсчёта этого вклада данных пока недостаточно.⁷ Также есть предположение, что с учётом крупных пожаров на природных территориях, как в 2021 году, российские леса в отдельные годы превращаются в нетто-эмитент, т. е. выбросы CO₂ в атмосферу превышают поглощение.

4. Механизмы компенсации выбросов CO₂ и международные углеродные рынки

4.1. Механизм компенсации выбросов CO₂ (далее – МКВ) – это сделка, при которой бизнес, выбрасывающий CO₂ (например, угольная электростанция в Германии) платит какому-то другому предприятию за «компенсацию» этого загрязнения путём сокращения выбросов в другой стране (например, заявляя о поглощении CO₂ посадкой деревьев или предотвращении выбросов за счёт установки солнечной электростанции, а не новой угольной). Но если выбросы можно сократить у источника, то необходимо делать именно это. Гринпис выступает за **отказ от планов по открытию глобального углеродного рынка и МКВ** по следующим причинам:

⁷ Подробнее на Лесном форуме Гринпис: <http://www.forestforum.ru/viewtopic.php?f=9&t=25784>

- ❖ Скорость: выбросы CO₂ от сжигания ископаемого топлива попадают в атмосферу за секунды, а удаление CO₂ из атмосферы занимает сотни и до тысяч лет;
- ❖ Ненадёжность: существует риск выброса в атмосферу связанного биосферой углерода в любой момент (например, при пожарах на природных территориях), особенно в сценариях дальнейшего повышения температуры планеты и увеличения продолжительности, частоты и интенсивности экстремальных погодных явлений. В таком случае компенсация может не сработать, при этом выбросы, которые были «компенсированы», уже произошли;
- ❖ Откладывание реальных действий: МКВ позволяют крупным эмитентам откладывать действия по срочным, кардинальным и непрерывным сокращениям выбросов у источника, и, следовательно, несовместимы с целью 1,5 °C Парижского соглашения;
- ❖ «Утечки»: предотвращение выбросов, например, путём защиты леса от вырубки в одном месте, может привести к тому, что вырубка просто переместится в другое место, в результате сокращения выбросов не произойдёт;
- ❖ Неопределённость: остается значительная неопределённость в методах, используемых для расчёта поглощения в результате природных проектов компенсации выбросов;
- ❖ Ограниченность: природное поглощение углерода в биосферных углеродных циклах имеет ограниченную способность при нынешней площади растительного покрова планеты. Текущая концентрация CO₂ в атмосфере слишком высока из-за деятельности человека, и природа не в состоянии поглотить весь CO₂, который мы уже выбросили и продолжаем выбрасывать в атмосферу.

4.2. Единственный способ стабилизировать климат — это **сократить выбросы у источника во всех отраслях экономики и одновременно увеличить поглощение CO₂** наземными экосистемами, но не заменять одно действие другим, в т. ч. с помощью МКВ.

4.3. Таким образом, природные климатические решения (Nature Based Solutions - NBS) не должны заменять реальные действия по снижению выбросов и быть предметом рыночных отношений в рамках статьи 6 Парижского соглашения (кроме положений статьи 6.8 в части нерыночных подходов к устойчивому развитию для предотвращения изменения климата, адаптации, финансирования, передачи технологий и укрепления потенциала).

5. Ложные решения

В переходе к углеродной нейтральности необходимо **исключить использование ложных решений**, т. е. технологий и подходов, которые не являются экологически устойчивыми и климатически нейтральными, а в некоторых случаях также экономически невыгодны. К ним относятся следующие.

5.1. **Газификация, в т. ч. транспорта**. Основную часть ископаемого газа составляет метан, при сжигании которого в атмосферу попадает углекислый газ — первый по значимости парниковый газ, влияющий на изменение климата (около двух третей общего воздействия на климат среди всех долгоживущих парниковых

газов).⁸ Кроме того, во время добычи и транспортировки газа неизбежно происходят утечки, и тогда в атмосферу поступает сам метан, чей парниковый эффект превосходит углекислый газ в 84–87 раз на 20-летнем периоде, и в 28–36 раз — на 100-летнем. По этой причине климатический кризис невозможно остановить без постепенного отказа от добычи и сжигания не только угля и нефти, но и ископаемого газа. Доклад Международного энергетического агентства заключает, что достижение цели 1,5 °C подразумевает отказ от разработки новых нефтяных и газовых месторождений с 2021 года.⁹

Поскольку уход от ископаемого топлива, в том числе газа, в целях сокращения выбросов парниковых газов с течением времени будет становиться только актуальнее, строительство сегодня любой новой инфраструктуры для производства энергии из ископаемого топлива приводит к эффекту так называемой «углеродной ловушки» (“carbon lock-in”), то есть фактически означает неизбежность относящихся к такой инфраструктуре выбросов на десятилетия вперёд. Этого нельзя допустить в ситуации усугубляющегося климатического кризиса.

Поэтому Гринпис считает, что ископаемый газ не должен рассматриваться как «переходное топливо», то есть промежуточный этап декарбонизации, вне зависимости от географического положения и страновой принадлежности. Это касается, например, ситуаций, когда уголь замещается газом при производстве электроэнергии, или нефтепродукты — газом в транспорте. Такие решения не снимают проблему, а только немного облегчают её: так, использование газомоторного топлива сокращает выбросы парниковых газов транспортными средствами в среднем на 25%¹⁰. Очевидно, этого недостаточно для обеспечения достижения нулевых выбросов парниковых газов.

Кроме того, в условиях глобального энергетического перехода и активного развития зелёных отраслей сосредоточенность российской экономики на газовом секторе создаёт риски для экономической безопасности страны в долгосрочной перспективе. Сегодня всё больше институтов по всему миру, включая правительства, пенсионные фонды, корпорации, религиозные и учебные организации, заявляют об отказе от инвестиций в ископаемое топливо, в том числе в ископаемый газ.¹¹ В перспективе страны-импортёры ископаемого газа будут сокращать его потребление. Это значит, что экспорт газа с течением времени будет становиться всё менее выгодным и жизнеспособным. При этом использование газомоторного топлива на внутреннем рынке потребует значительных инвестиций в соответствующую заправочную инфраструктуру, что представляется неоправданным вложением при вышеизложенных недостатках ископаемого газа как топлива в эпоху глобального энергетического перехода.

5.2. Атомные электростанции (АЭС). Атомная энергетика не может рассматриваться в качестве устойчивого источника энергии, поскольку её использование сопряжено с рисками аварий и, как следствие, возможного значительного радиоактивного загрязнения. Последствия использования атомной энергетики хорошо известны в нашей стране, где в 14 субъектах Федерации

⁸ ВМО. «Уровень содержания двуоксида углерода продолжает оставаться на рекордном уровне, несмотря на связанный с COVID-19 режим изоляции». [Ссылка](#)

⁹ IEA. Net Zero by 2050. A Roadmap for the Global Energy Sector. <https://www.iea.org/reports/net-zero-by-2050>

¹⁰ AGI. “How much carbon dioxide is produced when different fuels are burned?”. <https://www.americangeosciences.org/critical-issues/fag/how-much-carbon-dioxide-produced-when-different-fuels-are-burned>

¹¹ Fossil Free. “1200+ Divestment Commitments”. <https://gofossilfree.org/divestment/commitments/>

имеются населённые пункты, официально признанные подвергшимися радиоактивному загрязнению вследствие Чернобыльской аварии (постановление Правительства РФ от 8 октября 2015 г. № 1074), также как населённые пункты, подвергшиеся радиоактивному загрязнению вследствие аварии и сбросов радиоактивных отходов в реку Теча на комбинате «Маяк», которые расположены в Челябинской, Курганской и Свердловской областях (Постановление Правительства РФ от 08.10.1993 г. № 1005).

АЭС также не могут дать существенного вклада в снижение выбросов в силу продолжительных сроков строительства и постоянно растущих капитальных затрат – в этом смысле ВИЭ значительно выигрывают у АЭС, так как солнечные и ветряные станции сравнимой мощности можно построить за период от нескольких месяцев до одного-двух лет, а стоимость строительства новых ВИЭ только снижается с течением времени.

Кроме того, атомная энергетика крайне уязвима к изменению климата. Эксплуатация АЭС связана со следующими климатическими и экологическими рисками: а) вследствие глобального потепления в береговых зонах будет расти количество и масштаб наводнений, что повышает риски аварий на АЭС, расположенных в этих районах; б) для охлаждения реакторов необходимо большое количество воды, при этом вода не должна быть чрезмерно нагретой (например, во Франции вследствие волн жары приходится останавливать реакторы); в) на сегодняшний день проблема захоронения радиоактивных отходов (в том числе отработавшего ядерного топлива) не решена нигде в мире.

5.3. Крупные плотинные гидроэлектростанции (ГЭС) на реках. Крупные ГЭС (с установленной мощностью 25 МВт и более) не только приводят к деградации речных экосистем, ведут к исчезновению популяций ценных рыб, но и обостряют конкуренцию между различными водопользователями. Кроме того, искусственные водохранилища, создаваемые для функционирования гидроэлектростанций, могут быть значительным источником выбросов парниковых газов, и, согласно существующим оценкам¹², в некоторых случаях такие водохранилища в средних широтах могут выделять столько же парниковых газов, сколько их аналоги в тропических широтах. Поэтому, несмотря на то, что эмиссии парниковых газов могут сильно различаться от одной ГЭС к другой, наличие потенциала серьёзных выбросов с водохранилищ крупных ГЭС также не позволяет отнести такие проекты к низкоуглеродным.

5.4. Водород, полученный не на основе ВИЭ. Среди различных видов водорода признать климатически нейтральным можно только «зелёный» водород, получаемый с помощью электролиза за счёт электроэнергии, поступающей от возобновляемых источников (ветровая, солнечная энергия и гидроэнергия). Такой водород является самым экологичным, так как выбросы CO₂ при его получении минимальны или отсутствуют.

Производство водорода на основе ископаемого топлива и за счёт атомной энергии не имеет смысла, поскольку в ближайшем будущем в мире будет востребован «зелёный» водород, произведённый за счёт возобновляемых источников энергии. Кроме того, в связи с тем, что технологии ВИЭ дешевеют, а оборудование для электролиза совершенствуется, то видится вероятной

¹² Climate Impacts of Hydropower: Enormous Differences among Facilities and over Time. Ilissa B. Ocko and Steven P. Hamburg. Environmental Science & Technology 2019 53 (23), 14070-14082. DOI: 10.1021/acs.est.9b05083. https://www.eenews.net/assets/2019/11/15/document_ew_01.pdf

возможность ценовой конкуренции «зелёного» водорода с «серым» водородом и нефтепродуктами в течение примерно 5–10 лет¹³.

- 5.5. **Углеродоёмкие технологии в области обращения с отходами, в частности, энергетическая утилизация, а также производство (и последующее сжигание) топлива из отходов.** Сжигание твёрдых коммунальных отходов (ТКО) приводит к значительным выбросам парниковых газов по сравнению с другими способами обращения с отходами (не считая захоронения без предварительного отделения органических отходов). Во время сжигания одной тонны ТКО в атмосферу попадает 528 кг CO₂-экв.¹⁴ А завод, рассчитанный на энергетическую утилизацию 700 тыс. т ТКО, ежегодно будет выбрасывать 369 млн кг CO₂-экв. В то же время, другие способы обращения с отходами выбросы парниковых газов в атмосферу предотвращают.

Вместо развития технологий по сжиганию ТКО, необходимо ограничить оборот одноразовых товаров, тары и упаковки. Независимая оценка жизненного цикла товаров демонстрирует, что использование многоразовой упаковки из разных материалов до 85% более климатически дружелюбно по сравнению с любыми одноразовыми аналогами¹⁵. Также важно поддерживать мероприятия по предотвращению образования отходов и отрасль переработки; способствовать становлению экономики замкнутого цикла с приоритетом минимального, насколько это возможно, использования первичных природных ресурсов (принцип «ноль отходов»). Необходимо не допускать появления пищевых отходов, в том числе развивая так называемые банки продовольствия, а также компостировать оставшееся, что позволит избежать выбросов метана от захоронения.

Все перечисленные меры позволят предотвратить выбросы парниковых газов в атмосферу за счёт рационального использования природных ресурсов.

¹³ Чупров В. Новый газ, старые трубы: может ли Россия стать лидером водородной энергетики: <https://www.gazeta.ru/business/2021/04/26/13573556.shtml>

¹⁴ Harmful subsidies to waste-to-energy incineration. A pending issue for the Renewable Energy Directive and BioenergySustainability Policy // Zero Waste Europe, 2016. https://zerowasteurope.eu/wp-content/uploads/2019/11/zero_waste_europe_policy_paper_harmful_subsidies_to_wte_incineration_en.pdf

¹⁵ Reusable VS single-use packaging: a review of environmental impact Reusable VS single-use packaging: a review of environmental impact // Zero Waste Europe, Reloop, University of Utrecht, 2020. <https://zerowasteurope.eu/library/reusable-vs-single-use-packaging-a-review-of-environmental-impact/>