

## **Россия и Парижское соглашение**

Романовская А.А.

*чл.-корр. РАН, директор Института глобального климата и экологии им. ак. Ю.А. Израэля*

*Мнение, представленное в настоящей заметке, отражает субъективную точку зрения автора на обсуждаемый вопрос и не является официальной позицией Росгидромета.*

Российская Федерация ратифицировала рамочную Конвенцию ООН об изменении климата (РКИК ООН) в 1994 году, признав, таким образом, что «в результате человеческой деятельности произошло существенное увеличение концентрации парниковых газов в атмосфере, что такое увеличение усиливает естественный парниковый эффект и что это приведет, в среднем, к дополнительному потеплению поверхности и атмосферы Земли и может оказать неблагоприятное воздействие на природные экосистемы и человечество» (РКИК ООН, 1992).

В 1997 году на 3-ей Конференции Сторон РКИК ООН был согласован Киотский протокол, который вступил в силу только через 7 лет - 16 февраля 2005 года - через 90 дней после его ратификации Российской Федерацией в 2004. Дискриминационный характер Киотского протокола, который предусматривал четкие количественные обязательства по сокращению антропогенных выбросов парниковых газов только для развитых стран и стран с переходной экономикой, а также ряд ограничений на зачет в выполняемых обязательствах поглощения в лесном секторе, обусловил долгое рассмотрение целесообразности ратификации протокола в России. В 2002 году Правительством РФ было поручено Российской академии наук представить предложения по ратификации Киотского протокола и в начале 2004 г. распоряжением Президента РАН Осиповым Ю.С. был создан совет-семинар «Возможности предотвращения изменения климата и его негативных последствий. Проблема Киотского протокола» под руководством академика Юрия Антониевича Израэля, в то время директора Института глобального климата и экологии (ИГКЭ).

В результате тщательной многомесячной работы совет-семинар РАН дал следующее заключение, которое за подписью Осипова Ю.С. было отправлено в Правительство РФ в 2004 году:

- «Киотский протокол не имеет научного обоснования;
- Киотский протокол неэффективен для достижения окончательной цели РКИК ООН, как она изложена в статье 2 («стабилизация концентраций парниковых газов в атмосфере на таком уровне, который не допускал бы опасного антропогенного воздействия на климатическую систему»);

- Ратификация Протокола в условиях наличия устойчивой связи между эмиссией CO<sub>2</sub> и экономическим ростом, базирующемся на углеродном топливе, означает существенное юридическое ограничение темпов роста российского ВВП».

Несмотря на однозначное мнение РАН, учитывая, что после отказа в ратификации Протокола в США его вступление в силу зависело исключительно от решения России, в поддержку мирового сообщества РФ ратифицировала Киотский протокол в ноябре 2004 г.

В настоящее время, во время обсуждения целесообразности ратификации Парижского соглашения и после него, можно слышать инсинуации, в том числе и в стенах РАН, что Ю.А. Израэль и его совет-семинар еще в 2004 году дали отрицательное заключение *антропогенному характеру изменения климата*, которое «не имеет научного обоснования». Подчеркиваю, что данное в то время заключение относилось конкретно к Киотскому протоколу, а не общей проблеме изменения климата. Ученые отметили, что не имеется научного обоснования для ограничения в выбросах парниковых газов только 44 стран из более чем 200 стран мира. Израэлем Ю.А. было четко показано, что выполнение коллективных обязательств в рамках Протокола (снижение общих выбросов развитых стран и стран с переходной экономикой на 5% по сравнению с уровнем выбросов в 1990 году) никаким образом не приблизит мир к выполнению цели РКИК ООН по стабилизации атмосферных концентраций парниковых газов, которые будут продолжать расти за счет развивающихся экономик. Это и было сутью основного заключения совета-семинара.

Причины современного изменения климата были обоснованы в СССР в начале 70х годов еще академиком Михаилом Ивановичем Будыко<sup>1</sup>. Развита в совместных работах с академиками Ю.А. Израэлем и Г.С. Голицыным. Надо также отметить, что прогноз М.И. Будыко по росту глобальной температуры и сокращению площади арктического льда на начало 21 века полностью оправдался.

Участие в Киотском протоколе России никакого ущерба не принесло, т.к. выполнение наших обязательств было с лихвой обеспечено падением производства в 90х гг. Правда и прибыли от него мы получить не сумели – в результате каких-то бюрократических проволочек ни прямая торговля квотами, ни желаемое число проектов совместного осуществления в рамках механизмов гибкости Киотского протокола реализованы в РФ так и не были.

В сентябре 2019 года Россия присоединилась (в одной из приемлемых юридических форм ратификации «принятие») к Парижскому соглашению (ПС). Учитывая историю ратификации Киотского протокола, решение для нашей страны было непростым,

---

<sup>1</sup> Будыко М. И. Влияние человека на климат. Л.: Гидрометеорологическое издательство. 1972. 46 с.

и ратифицировали мы ПС последними из стран-крупных эмиттеров. Тем более на фоне решений администрации Д. Трампа о выходе из ПС.

Данное решение, как и в случае Киотского протокола, на мой взгляд, во многом было продиктовано существующей парадигмой внешнеполитической деятельности России – будем полноправными участниками, значит, сможем участвовать в последующих дискуссиях и в решениях. Что, безусловно, имеет значение для страны на международном уровне. Однако в случае с ПС ратификация должна повлечь за собой существенные изменения внутренней политики и действий, к которым Россия пока не готова: «выехать» на спаде производства после развала СССР в данном случае не получится. Пока есть сомнения в целесообразности нашей ратификации ПС: все будет зависеть от более сложного для нас решения – выборе количественной национальной цели по сокращению выбросов парниковых газов в рамках ПС на 2030 год (т.н. «определяемый на национальном уровне вклад», ОНУВ).

Основное отличие ПС от навязанных обязательств в рамках Киотского протокола – самостоятельность в определении национальной цели по сокращению выбросов, самостоятельность в выборе мер для достижения этой цели и их контроля. Можно двигаться к намеченным в ПС глобальным целям (а их там три: ограничение роста глобальной приземной температуры не более 1,5-2,0 °С, наращивание адаптационных мероприятий и *перераспределение финансовых потоков в сторону низкоуглеродного развития*) в соответствии со своими приоритетами, своими скоростями перехода и с учетом национальных особенностей. Таким образом, ПС – это «инструмент», который страна может использовать по своему усмотрению, а не «обязательство», как было в случае с Киотским протоколом.

Сейчас в 2020 году подведены некоторые плачевные итоги минувшего десятилетия:

- гос.программа по повышению энергоэффективности к 2020 году не выполнена (вместо увеличения энергоэффективности на 40% отчитались лишь о 12% роста<sup>2</sup>), при этом программа предусматривала сокращение годового выброса парниковых газов к 2021 г. на 409 млн тонн CO<sub>2</sub> экв.;

- программа по модернизации буксует<sup>3</sup> (в том числе, за счет внедрений в справочники завышенных показателей выбросов по ряду загрязняющих веществ), мусорная реформа не выполняется;

---

<sup>2</sup> Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Российской Федерации в 2018 г. / Минэкономразвития РФ, декабрь 2019 г.

<sup>3</sup> [http://www.mnr.gov.ru/press/news/dmitriy\\_kobylkin\\_vystupil\\_za\\_uzhestochenie\\_trebovaniy\\_k\\_ugolnym\\_tes\\_i\\_peresmotru\\_tekhnicheskikh\\_norm/](http://www.mnr.gov.ru/press/news/dmitriy_kobylkin_vystupil_za_uzhestochenie_trebovaniy_k_ugolnym_tes_i_peresmotru_tekhnicheskikh_norm/)

- планы по диверсификации экономики и сокращению зависимости от ископаемого топлива воплотить в жизнь не удалось (по данным Росстата доля добычи нефти и газа в индексе промышленного производства увеличилась с 34,3% до 38,9% с 2010 до 2018). Насколько наша экономика зависима от углеводородов наглядно показало падение мировых цен на нефть 9 марта текущего года после разрыва сделки ОПЕК+ и последовавшее резкое снижение курса рубля и акций многих российских компаний. Отметим, что в ближайшей перспективе этот очень чувствительный удар по российской экономике и благосостоянию населения, с большой вероятностью, будет относительно непродолжительным. В долгосрочной перспективе снижение спроса на ископаемое топливо в результате трансформации мировой экономики в сторону низкоуглеродного развития неизбежно приведет к постоянному снижению уровня доходов и жизни россиян, если заблаговременно не будут приняты соответствующие меры по диверсификации;

- количество опасных природных явлений и годовой ущерб от них на территории страны растет (взаимосвязь с изменением климата достоверно установлена в научных исследованиях<sup>4</sup>);

- антропогенные выбросы парниковых газов, которые действительно сократились к 1998 году более чем в 2 раза, после этого демонстрируют устойчивый ежегодный рост в среднем на 1-1,5% в год.

Основные проблемы современного сельского и лесного хозяйства в России по снижению запасов гумуса и падению плодородия пахотных земель, а также увеличению площадей лесных пожаров являются одновременно крупными источниками выбросов парниковых газов. По нашим оценкам только простейшие меры по сохранению запасов почвенного углерода, борьбе с пожарами, сокращению потерь при рубках и обработке лесоматериалов и др. могут дать эффект сокращения годовых выбросов парниковых газов от 550 до 940 млн тонн CO<sub>2</sub> экв.<sup>5</sup>:

- усиление мер пожарной безопасности в лесах, в том числе мер по предупреждению пожаров, мониторингу пожарной опасности, оперативному обнаружению и быстрому тушению лесных пожаров позволит сократить выбросы парниковых газов в среднем около 240-420 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. в год;

- щадящий режим лесозаготовок в лесах, предусматривающий минимальные повреждения почвы техникой может обеспечить снижение ежегодной эмиссии на 37 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. Сокращение потерь древесных отходов при лесозаготовках (которое

---

<sup>4</sup> Голицын Г.С., Васильев А.А. 2019. Изменение климата и его влияние на частоту экстремальных гидрометеорологических явлений. - Метеорология и гидрология, № 11, с. 9-12.

<sup>5</sup> Romanovskaya A.A., Korotkov V.N., Polumieva P.D., Trunov A.A., Vertyankina V.Yu., Karaban R.T. 2019. Greenhouse gas fluxes and mitigation potential for managed lands in the Russian Federation. - Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change. DOI 10.1007/s11027-019-09885-2.

достигает в России от 40 до 50% биомассы дерева) дает снижение выбросов на 61-76 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. в год. Дополнительно, наращивание рециклинга бумаги до 100% и переработки освободившегося количества древесины в долгоживущие продукты может обусловить ежегодное накопление около 51-79 млн тонн CO<sub>2</sub>;

- замена лесовосстановления монокультурами хвойных пород на смешанные разновидовые культуры позволит сформировать более устойчивые экосистемы к внешним воздействиям и увеличить поглощение на 50-70 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. в год;

- замена экстенсивного вида использования пахотных земель на интенсивное позволит сократить потери почвенного углерода пахотных земель в результате оптимального внесения органических удобрений, сокращения эрозионных и дефляционных потерь. Потенциал сокращения ежегодных эмиссий на пашнях составляет около 100-160 млн тонн CO<sub>2</sub>, в почвах кормовых угодий – до 13-19 млн тонн CO<sub>2</sub> в год. Меры по уменьшению вымывания азота вносимых минеральных и органических удобрений могут обеспечить сокращение ежегодных выбросов парниковых газов в стране дополнительно на 4-8 млн тонн CO<sub>2</sub>-экв. Сопутствующими выгодами в результате такой системы управления землями станет обеспечение продовольственной безопасности в стране, а также повышение адаптационного потенциала сельскохозяйственных земель.

Наконец, очевидна прямая взаимосвязь выбросов загрязняющих веществ и парниковых газов, меры по снижению одних будут соответственно отражаться на сокращении других. В этой связи можно упомянуть программу «Чистый воздух» национального проекта «Экология», реализация целей которой могла бы упроститься при введении регулирования для парниковых газов.

Возникает естественный вопрос: на основании чего можно заключить, что реализация ПС в России угрожает нашей экономической ситуации, не выгодна России, приведет к разорению всей нашей промышленности и сократит добычу ископаемого топлива? В России настолько велик потенциал мер по снижению выбросов парниковых газов, что сокращение производства не требуется в принципе (потенциал только энергоэффективности и сокращения потерь в сельском и лесном хозяйстве достигает 1,3 млрд тонн CO<sub>2</sub> экв. в год (см. выше) против имеющихся в настоящий момент общенациональных выбросов в объеме около 1,6 млрд тонн CO<sub>2</sub> экв.). Хотя именно такие меры выбираются более развитыми странами с фактически исчерпанным технологическим потенциалом сокращения выбросов.

В сложившейся ситуации разумная (сильная, амбициозная) цель в рамках ПС могла бы стать тем инструментом, который позволит стране выполнить ранее намеченные цели и полностью использовать потенциал снижения энергоэффективности, модернизации,

обеспечения продовольственной безопасности с одной стороны, а также сократить воздействие на климат и защитить граждан страны от их последствий<sup>6</sup> с другой. Однозначная ситуация взаимовыгодных решений в рамках достижения устойчивого развития России.

Объем ежегодных антропогенных выбросов парниковых газов является тем индикатором, который позволит стимулировать введение мер по сокращению выбросов и контролировать их реализацию. Эффективно этот механизм может заработать только при условии введения экономических стимулирующих и надзорных мер: введение квот для отдельных предприятий, взимание платы за их превышение и создание условий для развития внутреннего углеродного рынка. В таких условиях можно ожидать, что реализация программ по энергоэффективности, сохранению плодородия, сокращению лесных пожаров, модернизации – станет прибыльной для наших организаций и предприятий и уже рыночные механизмы, а не надзорные органы, будут обеспечивать их выполнение.

Несмотря на очевидность позитивных последствий для экономики страны до настоящего момента мне не известно ни одной грамотной аналитической работы в этом направлении. Усилия экономистов тратятся на вызывающие сомнение в непредвзятости работы с выводом, что любая деятельность по сокращению выбросов парниковых газов несет очевидную угрозу национальной безопасности. При этом отсутствуют четкие экономические расчеты по возможным позитивным и негативным последствиям – анализ идет на качественном уровне или с использованием выдуманных цифр<sup>7</sup>.

Понятно, что такие выводы, равно как и поддержание постоянной дискуссии в обществе, гос.органах и правительстве на уровне «верить или нет в глобальное потепление», «верить или нет в антропогенный характер потепления», «верить или нет в то, что надо что-то делать»<sup>8</sup> или «как подправить методику по учету поглощения в лесах»<sup>9</sup>

---

<sup>6</sup> В отличие от принятой в РФ интерпретации «благоприятных» и «неблагоприятных» последствий изменения климата, на мой взгляд, о благоприятных говорить не приходится: растиражированное мнение об увеличении продуктивности культурных растений в результате изменения климата не подтверждается последними научными исследованиями; смещение зоны земледелия в северные регионы представляется маловероятным, почвы там неподходящие; периодическое освобождение Северного морского пути ото льда и увеличение движения по нему – очень спорно можно назвать благоприятным с экологической точки зрения.

<sup>7</sup> Для населения используется также метод запугивания и прогноза дальнейшего повышения трат при оплате ЖКУ (например, <https://ria.ru/20191029/1560329556.html>). Однако, население уже платит: простейшие расчеты показывают, что только за ликвидацию последствий опасных природных явлений в России в 2019 году, каждый работающий гражданин страны оплатил около 10 000 руб. – «климатический налог», который оплачивается ежегодно из налогов работающих граждан и ведет к недополучению населением запланированных благ из федерального бюджета (школы, поликлиники, дороги и т.п.). Такой «климатический налог» с граждан будет увеличиваться ежегодно, если не удастся сдержать дальнейшее изменение климата.

<sup>8</sup> **Однозначные** ответы на эти вопросы имеются в научных рецензируемых статьях климатологов и обобщении этих материалов в докладах МГЭИК (Межправительственной группы экспертов по изменению климата). Кроме того, Правительство РФ уже приняло для себя решение по этим вопросам в результате действий по ратификации РККК ООН, Киотского протокола, ПС, а также принятия Климатической доктрины. В текстах всех этих документов четко указывается причина изменения климата и необходимость принятия соответствующих мер. Дальнейшее вовлечение

и т.д. – выгодно определенным кругам бизнеса и промышленности, имеющим целью затянуть насколько возможно принятие государственных решений по введению регулирования выбросов. Подчеркнем, что в России эти пустые дискуссии успешно поддерживаются заинтересантами более 10 лет – соответственно, никаких внятных решений в области борьбы с изменением климата правительство не приняло со времени утверждения Климатической доктрины 2009 года. Помимо лобби промышленников значительный вклад в затягивание решений вносит малограмотность топ-чиновников, принимающих решения, в обсуждаемых вопросах (собственный опыт показывает, что вопросы ПС в подавляющем большинстве обсуждаются чиновниками, которые даже не читали этого Соглашения и не знакомы с докладами МГЭИК). А также общая система, в рамках которой осуществляется постоянная ротация (причем с небольшим периодом в 7-10 лет) мест работы сегодняшних чиновников с бизнесом и назад, что предопределяет их заинтересованность в краткосрочных решениях, выгодных для бизнеса, и невозможность на правительственном уровне принятия долгосрочных решений в рамках общих трендов развития государства на десятилетия вперед.

Цель на 2030 год, которая в настоящее время обсуждается в органах власти, соответствует тому варианту, который РФ представила в 2015 году в Секретариат РКИК ООН в качестве предварительного ОНУВ: «долгосрочной целью ограничения антропогенных выбросов парниковых газов в Российской Федерации может быть показатель в 70–75 процентов выбросов 1990 года к 2030 году [*т.е. минус 25-30% - прим. авторов*], при условии максимально возможного учета поглощающей способности лесов». При этом современное сокращение выбросов парниковых газов в РФ с учетом поглощения в земельном секторе уже составляет минус 48,3% с 1990 до 2018 г. (Национальный доклад о кадастре, 2019, <https://unfccc.int/documents/194838>; проект Национального доклада о кадастре, 2020). Таким образом, принятие даже верхнего порога предварительного ОНУВ в качестве цели (минус 30%) подразумевает фактический рост выбросов парниковых газов на 18,3% от уровня 1990 года или более чем на 36% от

---

органов власти, правительства и руководства страны в эту дискуссии ведет к дискредитации предыдущих решений Правительства и Президента РФ.

<sup>9</sup> Исправление методик – один из самых простых национальных способов выполнения требований по достижению тех или иных показателей, без принятия реальных мер (последние примеры, <https://www.rbc.ru/politics/31/05/2019/5cf0d9d09a794790e89409c8>; <https://takiedela.ru/news/2019/08/05/metodika-lesnykh-pozharov/>). Соответствующий подход угольное лобби (с поддержкой некоторых чиновников и депутатов) пытается применить к подсчетам выбросов и поглощения парниковых газов в РФ, чтобы в результате определенных манипуляций с коэффициентами оценка поглощения в лесах «перекрыла» бы выбросы парниковых газов в стране и угроза углеродного налога была бы ликвидирована как таковая. Действительно, постоянное методологическое усовершенствование оценок национального кадастра ведется в методическом центре (ИГКЭ). Имеются разные оценки в научных статьях по поглощению CO<sub>2</sub> лесами, однако нет ни одной работы, которая бы показывала, что антропогенное поглощение в РФ превышает антропогенные выбросы (в рамках РКИК ООН речь идет только об антропогенных потоках, которые можно регулировать). Напротив, имеются работы, показывающие возможность превращения России из природного поглотителя в природный источник выбросов парниковых газов в результате дальнейшего наращивания изменения климата, таяния вечной мерзлоты и роста выбросов метана (Denisov et al., 2019).

современного уровня. Имеющиеся прогнозы выбросов не достигают данного уровня даже в случае отсутствия каких-либо мер (снижения энергоэффективности, перехода на НДТ и т.п.) (Двухгодичный доклад, 2019; <https://unfccc.int/documents/208377>). Принятие цели в -30%<sup>10</sup> к 2030 году от уровня 1990 года, таким образом, будет означать профанацию российского участия в ПС и не позволит реализовать потенциал имеющихся перечисленных выше мер по сокращению выбросов и обеспечению устойчивого развития страны по меньшей мере в течение еще десяти лет.

---

<sup>10</sup> Проведенные простые расчеты показывают, что возможный ущерб для климатической системы в результате выхода из ПС США (в случае невыполнения ранее взятого на себя ОНУВ) окажется сопоставимым или даже меньшим, чем **выполнение** данной цели в рамках ПС Россией: США обязались сократить выбросы на 26-28% от уровня 2005 года к 2025. По состоянию на 2017 они были ниже на 13% (есть большая вероятность, что США и без формального участия в ПС выполнят свои обязательства). В случае невыполнения США будут выбрасывать в год на 0,86 млрд тонн CO<sub>2</sub> экв в год больше, чем должны (учитывая обязательства отдельных штатов, эта цифра сокращается до 0,26 млрд тонн CO<sub>2</sub> экв.). Россия будет выбрасывать на 0,60 млрд тонн CO<sub>2</sub> экв в год больше в случае «выполнения» своей цели.