

В.Ю. Слободян,

генеральный директор АО «Институт экологического проектирования и изысканий» (АО «ИЭПИ»)

ПЕРСПЕКТИВЫ БЕЗУГЛЕРОДНОЙ ЭКОНОМИКИ: ГЛОБАЛЬНАЯ КОНЪЮНКТУРА И РОССИЙСКИЙ ОТВЕТ

Vladimir Slobodyan,

General Director JSC IESPA (JSC Institute of Environmental Survey, Planning & Assessment)

PROSPECTS OF ZERO-CARBON ECONOMY: GLOBAL MARKET CONDITIONS AND RUSSIA'S RESPONSE

Ученые давно изучают климат Земли, протекающие в атмосфере метеорологические процессы, их связь с Мировым океаном; проводят реконструкции палеоклиматов и палеоландшафтов с целью установить, насколько значимо менялся климат на планете в течение последних тысяч и миллионов лет.

В Европе и США не без участия политиков и бизнесменов взяли вверх климатические радикалы. С середины 2000-х гг. на Западе сформировалась устойчивая повестка – борьба с глобальным потеплением.

Вследствие западных санкций у России появилось время (ближайшие несколько лет), чтобы подготовить свою экономику и, главное, правовую базу под действие по максимуму российских климатических активов для повышения конкурентоспособности на международной арене. Истории вопроса и возможному ответу нашей страны на западный климатический радикализм посвящена настоящая статья.

В ноябре-декабре 2023 года в Дубае прошел очередной Всемирный климатический саммит – 28-я конференция участников Рамочной конвенции ООН по изменению климата (COP28). Участники встречи на нескольких площадках обсуждали главные тенденции и вопросы международной климатической повестки: прогресс по Парижскому соглашению, повышение национально определенных вкладов (NDCs) для достижения целей по ограничению глобального потепления, финансирование климатических действий. Были представлены новые технологии и решения для смягчения последствий изменения климата и перехода к низкоуглеродной экономике.

На второй план ушли научные и гуманитарные вопросы, а красной нитью через всю конференцию прошла тема финансов и роли рынков в воздействии на глобальные климатические изменения (Climate finance): как

Scientists have long studied the Earth's climate, meteorological processes occurring in the atmosphere, and their link with the World Ocean; reconstructed paleoclimate and paleolandscape to explore how significantly climate on the planet has changed for the past thousands and millions of years.

Not without participation of politicians and businessmen, climate radicals have won in Europe and the U.S. Since the mid-2000s, a steady agenda on combating global warming has been formed in the West.

Due to Western sanctions, Russia has time (next few years) to prepare its economy and, primarily, its legal framework for using Russian climate assets to the maximum extent to increase competitiveness in the international arena. This article addresses the historical background and possible response of Russia to Western climate radicalism.

In November-December 2023, the regular World Climate Summit was held in Dubai, but in fact – the 28th Conference of the UN Framework Convention on Climate Change Members (COP28). In the course of the meeting, the participants discussed the main trends of the international climate agenda on the sidelines of the Conference. The discussion included the issues of progress in implementing the Paris Climate Agreement, increasing Nationally Determined Contributions (NDCs) to achieve the goals of restricting global warming, and funding climatic actions. Presentations took place of new technologies and solutions to mitigate climate change impacts and transit to low-carbon economy.

Scientific and humanitarian issues took a back seat, while the topic of finance and role of markets in the effect on global climate change (Climate finance)

were the keynote of the entire Conference. Or rather, how new financial instruments can help reverse the negative trend in rising temperature on the Earth and lower CO₂ emissions as the main cause of climate change according to politicians, i.e. how to implement economically feasible decarbonization.

Accordingly, the Summit presented leading international financial institutions that want to ride the *green wave*. These are banks, investment funds, and sovereign funds of rich Gulf States, and, naturally, the largest oil companies. Did anyone ask the question of why and what all this is for?

A little bit of historical background

Scientists have long studied the Earth's climate, meteorological processes occurring in the atmosphere, and their link with the World Ocean; reconstructed paleoclimate and paleolandscape to explore how significantly climate on the planet has changed for the past thousands and millions of years. Regular observation on weather stations has been carried out more recently – as lately as 100–150 years. And then in the very beginning, there were scattered measurement sites located primarily in developed countries, which collected a very restricted list of parameters. Observation networks significantly were expanded as early as the second half of the 20th century due to the civil aviation development and further the space exploration. Observation began of global climate and global meteorological processes. Thus, reliable data series on the Earth's atmosphere appeared a little more than 50–70 years ago. Anything older inevitably requires adjustments to quality of measurements taken and the environmental state of that time.

Nevertheless, towards the end of the 20th century, scientists began to notice a certain trend towards an increase in the overall temperature of the planet in the series of observations. At that time, climatologists divided into 2 camps, i.e. those who thought that a new trend had emerged, and something should be done about it, and those who insisted (including based on the paleoreconstructions) that the changes were cyclical, and the trend may change in the opposite direction in the future. The first ones proposed to consider humans responsible for global warming (the most radical ones), while the others insisted that



Владимир Юрьевич Слободян
Vladimir Slobodyan

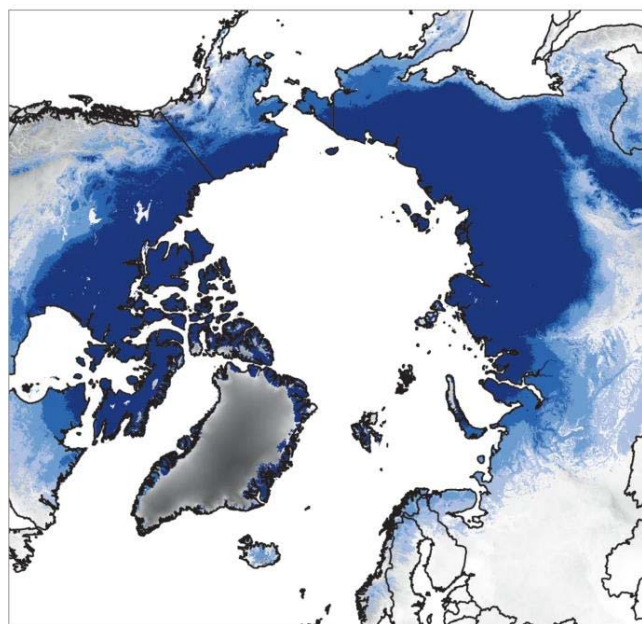
новые финансовые инструменты могут помочь переломить негативные тенденции, связанные с ростом температуры на Земле, и снизить выбросы CO₂ как основную причину, по версии политиков, климатических изменений. Иными словами, обсуждалось, как экономически обоснованно провести так называемую декарбонизацию.

Соответственно на саммите были представлены ведущие международные финансовые институты, желающие оседлать новую «зеленую волну». Это и банки, и инвестиционные фонды, и суверенные фонды богатых стран Залива, и, естественно, крупнейшие нефтегазовые компании. Задавался ли кто-нибудь вопросами, зачем и к чему все это?

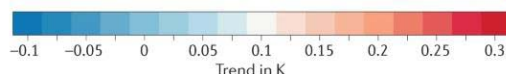
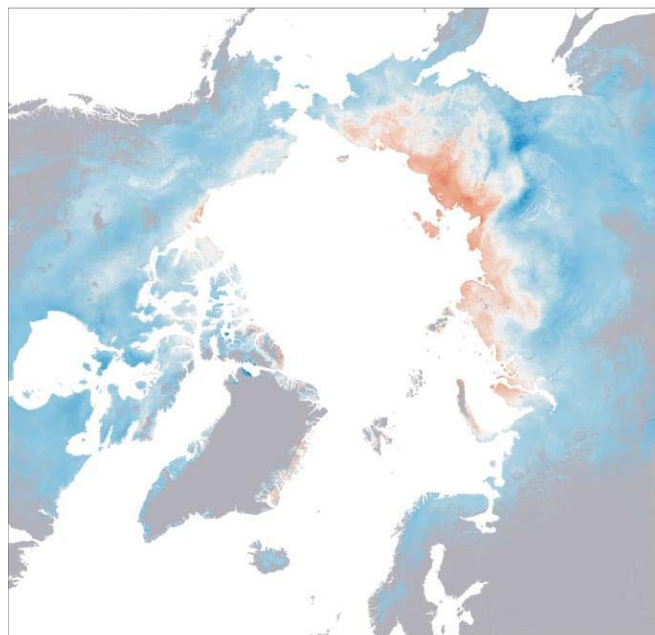
История вопроса

Ученые давно изучают климат Земли, протекающие в атмосфере метеорологические процессы, их связь с Мировым океаном; проводят реконструкции палеоклиматов и палеоландшафтов с целью установить, насколько значимо менялся климат на планете в течение последних тысяч и миллионов лет. Однако регулярные наблюдения на метеостанциях ведутся относительно недавно – лет 100–150, и то вначале это были спорадически возникающие пункты измерения, расположенные преимущественно в развитых странах, и на них получали ограниченный перечень параметров. Значительное расширение сети наблюдений произошло уже во второй половине XX в. с развитием гражданской авиации, а в дальнейшем – с освоением космоса. Начались наблюдения за глобальным климатом и глобальными метеорологическими процессами. Таким образом, достоверным рядом данных по состоянию атмосферы Земли немногим более 50–70 лет. Все, что старше, неизбежно требует поправки на качество проводимых измерений и состояние окружающей среды того времени.

Тем не менее ближе к концу XX в. ученые стали замечать в рядах наблюдений некоторый тренд на увеличение общей температуры по планете. Тогда климатологи разделились на два лагеря – тех, кто считал, что наметился новый тренд и с ним надо что-то делать, и тех, кто настаивал (в том числе на основе палеореконовструкций), что изменения цикличны и в дальнейшем тренд может смениться на противоположный. Первые предлагали немедленно назначить человека ответственным за глобальное потепление (самые радикальные деятели), вторые настаивали, что надо продолжать наблюдения – глядишь, новые данные помогут что-то объяснить.



Распространение многолетней мерзлоты
Permafrost distribution



Тренды изменения климата
Climate change trends

В Европе и США в итоге взяли вверх климатические радикалы (не без участия политиков и бизнесменов, конечно), и с середины 2000-х гг. на Западе сформировалась устойчивая повестка — борьба с глобальным потеплением. Это проявилось как в общем настрое научного сообщества развитых стран, так и в принятии политических решений ведущими центрами принятия решений сначала в ЕС, а затем и в США. Уже к середине 2010-х гг. мнение о глобальном потеплении в развитых странах стало практически безальтернативным, а финансирование программ, по которым ученые вели исследования в противоположном направлении, прекратилось. Тем не менее развивающиеся страны так называемого Глобального Юга, Азии и Латинской Америки не торопились встраиваться в новую повестку.

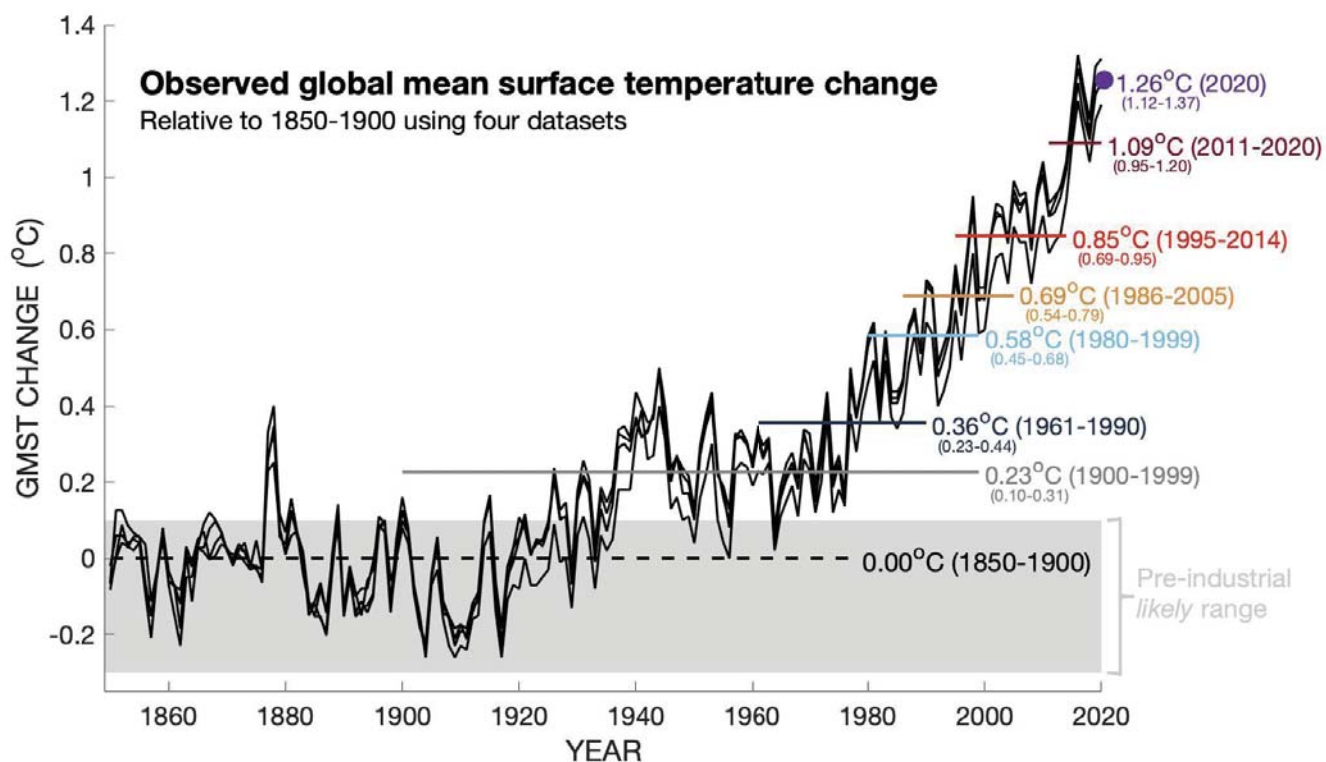
К концу второго десятилетия XX в. развивающимся странам было объявлено, что рост температуры не только не прекращается, но и ускоряется, и это привело к ратификации практически всем миром Парижского соглашения и принятию всех его положений как основополагающих для внутренней экологической политики стран. В то же время страны «золотого миллиарда» за последние 20 лет провели масштабные инвестиции в новые «зеленые» технологии и представили их миру как одно из средств решения экономических (прежде всего энергетических) и экологических проблем.

Теперь для полноценного «зеленого» перехода у западных стран есть и технологии, и финансовые инструменты для навязывания своей политики на глобальном уровне. Развивающиеся страны в ответ заняли

observation should continue and new data may help explain something.

In Europe and the U.S., the climate radicals have finally won (not without participation of politicians and businessmen), and since the mid-2000s, a steady agenda on combating global warming has been formed in the West. This was manifested both in the common attitude of the scientific community of developed countries and making of policy decisions by leading decision-making centers first in Europe and then in the U.S. By the mid-2010s, the opinion on global warming in developed countries has become almost uncontested and funding for programs, in which scientists conducted research in the opposite direction, terminated. Nevertheless, developing countries, i.e. the so-called Global South, Asia, and Latin America were not in a hurry to integrate in the new agenda.

By the end of the second decade of the 20th century, developing countries were told that the rise in temperature does not only stop, but also is accelerated leading to the ratification of the Paris Climate Agreement by almost the whole world and adoption of all its provisions as fundamental for domestic environmental policy of countries. At the same time, the Golden Billion countries have made large-scale investment in new *green* technologies for the past 20 years and presented it to the world as one of the measures to solve economic (primarily energy) and environmental problems.



Аномалии глобальной приповерхностной температуры воздуха (относительно средней за 1901–2000 гг.)
Anomalies of global near-surface air temperature (in relation to the average for 1901–2000)

Currently, Western countries have both technologies and financial instruments for a full-scale *green* transformation to impose their policy at a global level. In response, developing countries took the position that they are not against the decarbonization and *green* agenda, but are not ready to pay for it including by their technological inferiority and almost colonial dependence.

What about Russia?

Russia has long opposed worldwide trends. We were among the last to join both the Kyoto Protocol and Paris Climate Agreement. This was associated with several factors:

- Conservative style of Russian leadership and distrust in supranational (global) institutions.
- Position of Russian scientific community, which mainly included support for those global collectives that supported the concept of cyclical changes.
- General nature of Russian economy focused on production and supply of hydrocarbons and, in general, products with the so-called *carbon footprint* to world market.

Nevertheless, Russia has finally hitched its carriage on a departing train of the global climate agenda and, if not for SMO, would have continued to slowly

особую позицию: они не против декарбонизации и «зеленой» повестки, но не готовы их оплачивать, в том числе — своим технологическим отставанием и практически колониальной зависимостью.

А что Россия?

Наша страна долгое время сопротивлялась общемировым тенденциям. Мы в числе последних присоединились и к Киотскому протоколу, и к Парижскому соглашению. Связано это было с несколькими факторами:

- консервативным стилем российского руководства и традиционным недоверием надгосударственным (глобальным) институтам;
- позицией российского научного сообщества, которая в основном заключалась в поддержке тех мировых коллективов, которые выступали на стороне концепции циклических изменений;
- ориентацией российской экономики на добычу и поставку на мировой рынок углеводородного сырья и продукции с так называемым углеродным следом.

Тем не менее в итоге Россия пристегнула свой вагон к уходящему поезду глобальной климатической повестки и, если бы не СВО, продолжала бы медленно трястись в его конце. Специальная военная операция развернула ситуацию радикальным образом. Прежде всего в волнах санкций против России ее потенциальные климатические активы попали под ограничения

де-факто (юридически их нет ни в одном пакете, однако на международном уровне с ними не работают). Второй фактор — военные действия привели к переключению внимания многих инвесторов в Европе с «зеленой» повестки на милитаризацию и военно-промышленный комплекс. Это привело к резкому снижению темпов инвестирования технологий «зеленого» перехода. В-третьих, основными акторами климатической проблематики теперь становятся активно развивающиеся страны Азии, а именно Китай, Индия, богатые государства Персидского залива. Эта ситуация позволяет России кардинально изменить подход к «зеленой» повестке как с глобальной политической позиции (перехватить инициативу у стран Запада в деле продвижения технологий), так и на экономическом фронте — использовать размеры территории и подконтрольных акваторий как климатический актив.

Такой перехват повестки важен для России в том числе и потому, что многие лидеры мировой торговли, в частности Европейский Союз, в 2026 г. введут углеродный налог на импортируемые товары. Таким образом, каждому продукту будет приписан углеродный след. Естественно, он будет выше у товаров тех стран, в которых более энергоемкая экономика и которые в значительной степени ориентированы на экспорт природных ресурсов либо продуктов низкого передела. В ЕС такой трансграничный механизм уже создан и носит название Carbon border adjustment mechanism (CBAM).

Сейчас, в условиях действия жестких санкций ЕС, его роль для России невелика. Тем не менее Европа продолжает нуждаться как в российских ресурсах (нефти, газе и других), так и в большой номенклатуре товаров низкого передела — от продукции металлургии до минеральных удобрений. В настоящий момент такая торговля осложнена необходимостью подключения третьих стран (и соответствующих связанных с этим издержек). В дальнейшем, при ослаблении санкционного давления и возобновлении прямой торговли, дополнительные издержки нам будут навязаны в рамках CBAM и в виде углеродного налога.

Таким образом, пока идет СВО, у России есть несколько лет, чтобы подготовить свою экономику и, главное, правовую базу под задействование по максимуму российских климатических активов для повышения конкурентоспособности на международной арене. Конечно же, речь идет не о прекращении использования ископаемого сырья и тотальной декарбонизации (то есть по факту — деиндустриализации), а о том, чтобы с использованием климатического потенциала российской территории привести экономику страны в состояние карбонового равновесия, чтобы продемонстрировать, что весь объем эмиссии парниковых газов поглощается природными системами. В пределе это поглощение должно дать определенный избыток, который позволит продавать так называемые углеродные единицы на мировом рынке.

rattle at its end. The special military operation has radically turned the situation. First, in the waves of sanctions against Russia, its potential climate assets came under de facto restrictions (they are not legally included in any package, but nobody will work with them at the international level). The second factor is that military actions redirected attention of many European investors from the *green* agenda to the militarization and defense industry. This has led to a sharp decrease in investment rate in green transformation technologies. Third, the main actors in climate issues are now becoming actively developing countries of Asia, in particular, China, India, and the Gulf rich countries. This situation allows Russia to radically change an approach to the *green* agenda both from a global political point of view (to recapture the initiative from Western countries in promoting technologies) and on the economic front, i.e. to use the size of its territory and controlled waters as a climate asset.

Such recapturing the agenda is important for Russia including because of the fact that many world trade leaders, in particular, the European Union will impose a carbon tax on imported articles. Thus, the so-called *carbon footprint* will be assigned to each product. Naturally, it will be higher for the articles of those countries, which have a more energy-intensive economy and are mainly focused on exporting natural resources or low-added value products. In the EU, such a cross-border mechanism has already been created and is called Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM). Currently, its role for Russia is not large due to the EU's tough sanctions. Nevertheless, Europe still needs both Russian resources (oil, gas, etc.) and a wide range of low value-added articles, from metallurgy products to mineral fertilizers. Presently, such trade is complicated by the need to involve third countries (and respective expenses associated with it). Further on, when sanctions pressure is reduced and direct trade is restored, additional expenses will be imposed on us within the framework of CBAM in the form of carbon tax.

Thus, while SMO is underway, Russia has time (next few years) to prepare its economy and, primarily, its legal framework for using Russian climate assets to the maximum extent to increase competitiveness in the international arena. Certainly, it is not talked of stopping the use of fossil materials and total decarbonization (in fact, deindustrialization). It is talked of bringing the country's economy to carbon equilibrium state using the climatic potential of the Russian territory when it is convincingly demonstrated that the total volume of greenhouse gas emissions is absorbed by natural systems. In extreme case, this absorption should create a certain excess, which will make it possible to sell so-called carbon units in the world market.

Возможный ответ России

- Всеобъемлющая инвентаризация выбросов парниковых газов промышленностью, электроэнергетикой, сельским хозяйством и транспортом.
- Технологические мероприятия по снижению эмиссии парниковых газов (внедрение новых ресурсосберегающих технологических линий на предприятиях, снижение энергоемкости и топливеемкости экономики).
- Развитие атомной и альтернативной энергетики на российских технологиях вместе с тепловой газовой генерацией.
- Оценка баланса парниковых газов в природных системах на территории России. В лесной зоне эти исследования уже ведутся продолжительное время, а вот в Арктике — в тундровой зоне, на континентальном шельфе — этому вопросу уделяется явно недостаточное внимание.
- Внедрение природных климатических решений (natural based solutions) для увеличения поглощения углекислого газа природными системами либо предотвращения дополнительных эмиссий вследствие таяния многолетней мерзлоты.
- Создание финансовых инструментов для торговли углеродными единицами и развитие внутреннего рынка климатических активов для ускорения внедрения ресурсосберегающих технологий и развития природных климатических проектов.
- Активное продвижение роли России как глобального климатического игрока на международной арене, особенно как проводника интересов развивающихся стран.

Russia's possible answer

- Comprehensive inventory of greenhouse gas emissions by industry, power industry, agriculture, and transport.
- Technological measures to decrease greenhouse gas emissions (implementation of new resource efficient process lines at enterprises, decrease in economy's energy and fuel intensity).
- Development of nuclear and alternative energy based on Russian technologies along with thermal gas generation.
- Assessment of greenhouse gas balance in Russia's natural systems. In the forestal area, this research has long been carried out, while in the Arctic – in the tundra zone and on the continental shelf – clearly not enough attention is paid.
- Implementation of natural based solutions to either increase carbon dioxide absorption by natural systems or prevent additional emissions due to permafrost melting.
- Creation of financial instruments for trading carbon units and developing the domestic market of climatic assets to speed up the implementation of resource efficient technologies and develop natural climate projects.
- Active promotion of Russia's role as a global climatic player in the international arena, especially as a promoter of interests of developing countries.

