

Климатическая политика стран Юго-Восточной Азии

© Рогожина Н.Г.^a, 2022

^a Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М.Примакова РАН, Москва, Россия
ORCID ID: 0000-0002-9924-2493; ngrogozhina@mail.ru

Резюме. В статье анализируется процесс становления и эволюции климатической политики стран Юго-Восточной Азии (ЮВА). Меры по адаптации к изменению климата в регионе имеют пока ограниченный характер, активизируются лишь после стихийных бедствий и сводятся преимущественно к проведению спасательных работ. Необходимость сокращения выбросов парниковых газов продиктована несколькими соображениями: международными обязательствами, оценкой рисков климатических изменений, социальным запросом и осознанием преимуществ низкоуглеродного развития. Последний фактор играет доминирующую роль в определении направления реализации климатической политики на декарбонизацию экономики путем повышения её энергоэффективности и энергетического перехода на базе постепенной замены углеродного топлива на возобновляемые источники энергии.

Автор оценивает трудности в реализации намеченных задач и определяет перспективы её решения в контексте принятых странами региона новых добровольных обязательств по достижению углеродной нейтральности к середине столетия.

Несмотря на то, что доля стран ЮВА в мировом производстве парниковых газов относительно невелика, но принимая во внимание высокие темпы их роста, по показателю которого они опережают многие другие развивающиеся страны, их роль в глобальной борьбе с изменением климата будет повышаться.

Ключевые слова: Юго-Восточная Азия, климатическая политика, возобновляемые источники энергии, низкоуглеродное развитие, декарбонизация экономики

Для цитирования: Рогожина Н.Г. Климатическая политика стран Юго-Восточной Азии. *Азия и Африка сегодня*. 2022. № 11. С. 58-65. DOI: 10.31857/S032150750022932-7

Climate policy of the countries of Southeast Asia

© Natalia G. Rogozhina^a, 2022

^a IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia
ORCID ID: 0000-0002-9924-2493; ngrogozhina@mail.ru

Abstract. The article analyzes the process of formation and evolution of the climate policy of the countries of Southeast Asia, which play an important role in the global combating climate change. For them, this problem is recognized in the context of the social and economic costs associated with climate warming due to their vulnerability to it and is solved by adapting to a changing environment and reducing greenhouse gas emissions.

Measures to adapt to climate change in the region are still limited, they are activated only after natural disasters and are reduced mainly to rescue operations. The need to reduce greenhouse gas emissions is dictated by several considerations: international obligations, climate change risk assessment, social demand, and awareness of the benefits of low-carbon development. The latter factor plays a dominant role in determining the direction of the implementation of climate policies towards the decarbonization of the economy by increasing its energy efficiency and energy transition based on the gradual replacement of carbon fuels with renewable energy sources.

The article assesses the difficulties in the implementation of the planned tasks and determines the prospects for its solution in the context of the new voluntary commitments adopted by the countries of the region to achieve carbon neutrality by the middle of the century. Setting this goal opens a new stage in the evolution of climate policy in the direction of finding a balance between economic and environmental interests of development based on the use of scientific and technological progress. However, given the technological and financial constraints of the Southeast Asian countries, the prospects for their transition to low-carbon development will largely depend on the expansion of international cooperation.

Keywords: Southeast Asia, climate policy, renewable energy sources, low-carbon development, economic decarbonization

For citation: Natalia G. Rogozhina. Climate policy of the countries of Southeast Asia. *Asia and Africa today*. 2022. № 11. Pp. 58-65. (In Russ.) DOI: 10.31857/S032150750022932-7

ВВЕДЕНИЕ

Страны Юго-Восточной Азии с населением 676 млн чел. и совокупным ВВП \$3 трлн попадают в зону повышенного экологического риска, связанного с предполагаемым изменением климата. По имеющимся прогнозам, высока вероятность того, что будут разрушены объекты инфраструктуры, упадет производст-

во сельскохозяйственной продукции, повысится уровень загрязнения окружающей среды и резко ухудшится здоровье населения, возрастет опасность эпидемий, сократится производительность труда, возникнут социальные конфликты за доступ к истощенным природным ресурсам, распространится экологическая миграция, под воду могут уйти прибрежные территории, в т.ч. крупнейшие мегаполисы, такие как Бангкок, Джакарта, Хошимин, Манила.

По оценкам Азиатского банка развития, экономические убытки от потепления климата могут составить 11% ВВП к 2100 г. [1]. Урожайность риса может сократиться на 50% к 2100 г. Нехватку воды к 2050 г. будут испытывать 183,5 млн жителей ЮВА. Предполагается, что река Меконг, главная водная артерия Индокитая, обмелеет на 16-24%, что будет представлять угрозу для существования 60 млн чел., проживающих в её бассейне¹. Из-за потепления климата регион может лишиться до 30% своих тропических лесов.

Уже сегодня многие страны региона сталкиваются с последствиями изменения климата. Это проявляется в интенсификации стихийных бедствий, наводнениях, вызванных поднятием уровня моря и проливными дождями, в повышении температуры воздуха и затяжной засухе, в истощении водных ресурсов и распространении процесса эрозии почв, в уничтожении тропических лесов и в истощении биоразнообразия.

Согласно данным Глобального индекса климатического риска (*Global Climate Risk Index*) за 2018 г., Мьянма, Филиппины, Вьетнам и Таиланд входят в число 10 стран мира с наивысшими показателями смертности от стихийных бедствий [2]. С 2005 по 2014 г. природные катаклизмы привели к гибели 354 тыс. чел. (по миру в целом этот показатель оценивался в 700 тыс.), экономические убытки составили \$91 млрд, в общей сложности пострадали 193 млн чел. [3]. С 2008 по 2018 г. 54,5 млн человек были вынуждены покинуть места своего проживания из-за стихийных бедствий, связанных с изменением климата [2, pp. 6-7].

По данным опроса общественного мнения, проведенного сингапурским Институтом по изучению стран Юго-Восточной Азии (*ISEAS - Yusof Ishak Institute*) в 2020 г., преобладающее число интервьюированных (66,8%) отнесли изменение климата к числу приоритетных проблем национальной безопасности. Однако, по мнению большинства опрошенных (52,7%), правительства не уделяют должного внимания её решению².

Политика в сфере изменения климата осуществляется в двух направлениях. Одно связано с проведением программы по адаптации к его последствиям, второе - с сокращением выбросов парниковых газов.

АДАПТАЦИЯ К ИЗМЕНЕНИЮ КЛИМАТА

Страны региона осознают угрозу изменения климата и создают механизмы и институты по её минимизации в рамках осуществления программ по адаптации к меняющейся окружающей среде и борьбе со стихийными бедствиями как на региональном³, так и на страновом уровне, интегрируя эти проблемы в планы развития. При этом борьба со стихийными бедствиями осуществляется в контексте реализации мер по адаптации к изменению климата.

В Камбодже создан Национальный комитет по изменению климата. Принята программа по осуществлению мер по адаптации к меняющейся окружающей среде. В Брунее также учрежден Национальный совет по изменению климата, однако эта проблема не интегрирована в долгосрочный план экономического развития в отличие от Индонезии, где создана разветвленная система борьбы с изменением климата, охватывающая более 120 районов и муниципальных центров.

В Малайзии национальная политика по изменению климата, включающая осуществление мер по адаптации и борьбе со стихийными бедствиями, реализуется в контексте среднесрочных планов экономического развития. В Мьянме, которая находится в процессе формирования национальной стратегии по изменению климата, проблеме управления стихийными бедствиями и адаптация к их последствиям уделяется достаточно большое внимание.

На Филиппинах принят национальный план действий в сфере изменения климата с ориентацией на обеспечение продовольственной безопасности, устойчивого водоснабжения и создания умных городов [4]. В Таиланде разработан долгосрочный генеральный план по изменению климата и соответствующая национальная стратегия, включающая в себя осуществление мер по адаптации. Во Вьетнаме учрежден национальный комитет по изменению климата под эгидой премьер-министра, координирующий деятельность различных министерств. В Сингапуре задачи по адаптации к изменению климата и борьбе со стихийными бедствиями рассматриваются в контексте устойчивого развития.

¹ The Economics of Climate Change in Southeast Asia: A Regional Review. ADB 2009.

² The State of Southeast Asia: 2021 Survey Report (Singapore: ISEAS - Yusof Ishak Institute), 2021.

³ В рамках АСЕАН работает Комитет по управлению стихийными бедствиями (прим. авт.).

Как правило, существует определенная корреляция между уровнем экономического развития страны и её реагированием на стихийные бедствия и осуществлением мер по адаптации к изменению климата, которые являются весьма дорогостоящими и реализуются в бедных странах региона при международной финансовой поддержке.

В целом адаптационные меры включают в себя создание новых инженерных объектов, системы раннего оповещения, защиту береговой линии, модернизацию планирования городов, высадку мангровых деревьев.

В Сингапуре в число адаптационных мер входит строительство защитных стен, насыпей, польдеров (осушенный участок земли, защищённый дамбой и отвоёванный у моря), расширение и углубление дренажных систем, рекультивация земель, создание буферов из мангровых деревьев. Выдвигаются более жесткие требования к застройщикам: новые объекты должны быть подняты на высоту 4 м от уровня моря, чтобы предотвратить разрушения от наводнений.

В 2020 г. правительство Сингапура объявило о своих планах инвестировать 100 млрд сингапурских долларов (\$72,5 млрд) на реализацию проектов по адаптации к изменению климата в течение 10 лет [5]. Сложность их осуществления связана не только с крупными финансовыми затратами, но и отсутствием четкого представления относительно возможных негативных последствий потепления климата для Сингапура, что побуждает правительство страны сконцентрировать свое внимание на проведении углубленных исследований.

Адаптационная политика Вьетнама в дельте реки Меконг - основной житнице страны - отличается комплексным характером и ориентирована на создание условий для устойчивого развития сельского хозяйства и улучшение уровня жизни населения в соответствии с принятой в 2017 г. «дорожной картой». Министерством сельского хозяйства приняты рекомендации региональным властям по реализации мер для адаптации к меняющейся экологической ситуации. Предлагается предоставить фермерам свободу в выборе выращиваемых культур; признать экологически опасной практику сбора 3 урожая риса и его выращивания на территориях, подверженных засолению, чтобы избежать нехватки пресной воды; перейти к разведению креветок на аквафермах; высаживать мангровые деревья на освободившихся площадях в прибрежных зонах. Однако на сегодня эта программа носит скорее экспериментальный характер и будет корректироваться с учетом полученных данных о её эффективности с точки зрения экологической и экономической устойчивости.

Как правило, меры по адаптации к изменению климата в регионе имеют пока ограниченный характер, активизируются лишь после стихийных бедствий и сводятся преимущественно к проведению спасательных работ. Не хватает ни средств, ни квалификации, ни информации и знаний для решения адаптационных задач, что требует комплексного подхода и тщательного изучения особенностей приспособления условий жизни населения и его хозяйственной деятельности к меняющейся окружающей среде.

Адаптационными мерами не исчерпывается климатическая политика стран ЮВА, которая в качестве своего второго направления предполагает сокращение выбросов парниковых газов, что является главной причиной изменения климата.

МЕРЫ ПО СОКРАЩЕНИЮ ВЫБРОСОВ ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

Необходимость сокращения выбросов парниковых газов продиктована несколькими соображениями - международными обязательствами, которые страны ЮВА взяли на себя в соответствии с Парижским соглашением 2015 г., оценкой высоких экономических затрат потепления климата, осознанием преимуществ низкоуглеродного развития, социальным запросом. Последнее усиливается в условиях высокого уровня загрязнения окружающей среды, вызванного использованием ископаемого топлива. По имеющимся прогнозам, социальные убытки от загрязнения атмосферы в 2025 г. составят 5% суммарного ВВП стран АСЕАН⁴. Число преждевременных смертей, связанных с загрязнением воздуха, возрастет до 650 тыс. чел. к 2040 г. по сравнению с 450 тыс. в 2018 г.

Доля региона в мировом производстве парниковых газов не превышает 3%, но может составить уже 5% к 2030 г. [2]. При этом по темпам его роста ЮВА опережает другие страны мира. К 2050 г. оно может возрасти на 60% по сравнению с 2010 г. [1], что связано с ростом экономики и энергопотребления (возрастет на 60% к 2050 г.), в структуре которого преобладает ископаемое топливо. Увеличение объема выбросов парниковых газов коррелируется с показателем роста экономики (по имеющимся прогнозам, суммарный ВВП возрастет на 70% к 2050 г.), в основе которой лежит энерго- и ресурсозатратная модель производства и потребления.

⁴ Carbon-Free Energy Development Network in Southeast Asia. Heinrich Böll Stiftung. Hanoi. August 2017.

Это во многом объясняет то, что главным источником выбросов парниковых газов является энергетический сектор. По прогнозам Международного энергетического агентства (IEA), объем выбросов CO₂ в энергетике к 2040 г. увеличится в 3 раза по сравнению с 2018 г.⁵, что продиктовано тем, что энергетическая политика ЮВА ориентирована, прежде всего, на увеличение потребления электроэнергии и капиталовложений в строительство электростанций, работающих на углеродном топливе. При этом энергоэффективность экономики росла в регионе более медленными темпами, чем в других развивающихся странах Азии.

Отсюда и поиск мер по сокращению выбросов парниковых газов, чего предполагается добиться за счет повышения эффективности энергопотребления, постепенного отказа от использования угля, увеличения инвестиций в развитие возобновляемых источников энергии. Хотя страны ЮВА различаются как по своему вкладу в глобальное потепление, так и по взятым добровольным обязательствам по сокращению выбросов парниковых газов в рамках «Предполагаемых определяемых на национальном уровне вкладов» в соответствии с Парижским соглашением 2015 г., общей основой их климатической политики является декарбонизация экономики.

Одна из главных задач, стоящих перед странами ЮВА, - сокращение энергопотребления, что напрямую связано с повышением энергоэффективности модели производства и потребления. План АСЕАН по действиям в сфере энергетического сотрудничества предусматривает снижение энергоинтенсивности (отношение общего потребления энергии к валовому внутреннему продукту) на 30% к 2025 г. по сравнению с 2005 г.⁶ Многие страны региона поставили перед собой соответствующие задачи, различающиеся между собой по масштабу и времени реализации с учетом наличия технологической и финансовой базы.

Сингапур планирует снизить энергоинтенсивность на 35% к 2030 г. от уровня 2005 г., а Таиланд - на 30% к 2035 г. от уровня 2010 г. Вьетнам наметил сэкономить 10% электроэнергии от общего объема её потребления в течение 10 лет. Индонезийский энергетический план 25/25 предполагает сокращение энергозатрат на 18% к 2025 г. по сравнению с 2010 г. Повышение энергоэффективности экономики является важной составной частью энергетического перехода и может обеспечить снижение до 30% объема выбросов CO₂ в ЮВА.

Задача по сокращению выбросов парниковых газов предполагает развитие возобновляемых источников энергии (ВИЭ), что продиктовано как экологическими, так и экономическими соображениями в условиях растущего дефицита энергоресурсов и зависимости от импорта углеродного топлива (40% энергоносителей в регионе импортируется). Развитие возобновляемых источников энергии рассматривается как средство достижения энергетической безопасности региона.

Страны ЮВА, которые обладают обширными резервами ВИЭ, взяли на себя обязательство увеличить их долю в структуре энергопотребления до 23% к 2025 г., что в 2,5 раза больше в сравнении с 2014 г.⁷ Начиная с 2015 г. в регионе ускорился процесс развития возобновляемой энергетики, установленные мощности которой возросли в 1,5 раза с наилучшими показателями во Вьетнаме, Таиланде и Индонезии [6]. 82% новых мощностей в энергетическом секторе в 2020 г. приходилось на возобновляемые источники энергии [7].

В строительном секторе доля возобновляемых источников энергии (прежде всего биогаза, используемого преимущественно для отопления) должна возрасти более чем в 2 раза. В промышленности, где спрос на энергию будет расти самыми высокими темпами, их доля в структуре энергопотребления будет доведена до 23%. Транспорт имеет наименьшие показатели внедрения ВИЭ, но в то же время обладает наибольшим потенциалом роста за счет применения биотоплива и создания электромобилей. Планируется выпустить 59 млн двух- и трехколесных транспортных средств, работающих на электричестве, и 5,9 млн четырехколесных электромобилей.

С учетом принятых на себя добровольных обязательств по сокращению выбросов CO₂ страны региона разрабатывают собственные планы действий по развитию возобновляемых источников энергии. Например, для его реализации в Индонезии потребуются инвестиции в размере \$13 млрд в ближайшие 6 лет [8]. Для производства электроэнергии будет использоваться солнечная и геотермальная энергия, на транспорте - биотопливо. Намечено произвести к 2030 г. 600 тыс. электромобилей и 2,45 млн мотоциклов, работающих на электричестве⁸.

⁵ Southeast Asia Energy Outlook 2019. World Energy Outlook Special Report. <https://www.ica.org/reports/southeast-asia-energy-outlook-2019> (accessed 25.05.2022)

⁶ Renewable Energy Outlook for Asean. 2016 International Renewable Energy Agency (IRENA), Abu Dhabi and ASEAN Centre for Energy (ACE), Jakarta, p. 75.

⁷ Ibidem.

⁸ The ASEAN Energy Outlook 2022. Advancing Energy Transition Through Innovation. <https://energytracker.asia/asean-energy-outlook-advancing-energy-transition-through-innovation> (accessed 25.05.2022)

Малайзия рассчитывает увеличить долю ВИЭ до 17% к 2030 г. с упором на развитие солнечной энергии, биогаза, биомассы и гидроэнергетики. Филиппины готовы увеличить в 3 раза установленные мощности возобновляемой энергии к 2030 г. по сравнению с 2010 г. Основное внимание будет уделено развитию геотермальной, солнечной и ветряной энергии, гидроэнергетики. В Таиланде доля возобновляемых источников энергии должна возрасти до 21% (с преимущественным вниманием к биоэнергетике). Для Вьетнама этот показатель составляет 6% к 2030 г.

Вьетнам добился наибольших достижений в развитии возобновляемых источников энергии и стал примером для других стран АСЕАН в обеспечении своей энергетической безопасности за счет ускоренного внедрения солнечной и ветряной энергетики, по установленной мощности которой в 2019 г. он обошел Таиланд. В течение 3 лет Вьетнаму удалось, начав практически с нуля, внедрить столько же мощностей солнечной энергетики, сколько Австралия смогла обеспечить за 20 лет. В 2020 г. Вьетнам стал 3-м по величине рынком солнечной энергии в мире по показателю внедренной мощности (после Китая и США) [9]. Активно развивается и ветряная энергетика, по показателю установленной мощности которой Вьетнам уступает только Таиланду.

Хотя развитие возобновляемых источников энергии в регионе потребует крупных инвестиций - \$27 млрд ежегодно к 2025 г., однако выгоды превышают затраты, и они измеряются не только сокращением объема выбросов парниковых газов, повышением энергоэффективности, снижением социальных затрат, связанных с загрязнением атмосферы, но технологическим прорывом в рамках осуществления энергетического перехода. По имеющимся прогнозам, «зеленая» экономика стран ЮВА способна генерировать прибыль в размере \$1 трлн к 2030 г.⁹

ТРУДНОСТИ ПЕРЕХОДА К НИЗКОУГЛЕРОДНОМУ РАЗВИТИЮ

Несмотря на ускорение процесса перехода к использованию возобновляемых источников энергии и определенное улучшение в практике энергосбережения, сохраняется тренд на рост объема производства парниковых газов, что дает основание независимой организации *Climate Action Tracker* оценить климатическую политику ряда стран ЮВА как крайне неэффективную, не укладывающуюся в траекторию ограничения повышения температуры до 1,5-2 градусов в соответствии с целями Парижского соглашения. Хотя страны региона и принимают меры по развитию возобновляемых источников энергии, однако по уровню и темпам их внедрения и использования заметно отстают от Китая, Индии и других развивающихся стран Азии.

Тарифы на использование альтернативных источников энергии сохраняются на высоком уровне, ограничивая потенциал их развития и внедрения. Можно с определенной уверенностью констатировать тот факт, что идеология создания «зеленой» энергетики еще полностью не сформировалась в странах ЮВА [10]. И это подтверждается сохраняющейся их зависимостью от угля, что становится главным препятствием проведения эффективной климатической политики.

В 2020 г. на угольные электростанции приходилось 61% поставок электроэнергии в Индонезии, на Филиппинах - 57%, в Малайзии - 51% и во Вьетнаме - 50% [11]. По данным *IEA*, мощности угольных электростанций с 2021 по 2024 г. увеличатся на 12% (для сравнения - в Китае на 4,1%, в Индии на 11%), поскольку уголь остается основным источником энергии при производстве электроэнергии в ЮВА [12].

На страны АСЕАН приходится 12% мощностей угольных электростанций в мире. В ЮВА действуют 266 угольных электростанций, которые производят 291 млн т выбросов CO₂ ежегодно, что ставит под сомнение возможность декарбонизации топливно-энергетического сектора в ближайшей перспективе. Предвидится рост в 3 раза объема выбросов парниковых газов, производимых угольными электростанциями, при этом наиболее опасная ситуация складывается в Индонезии и во Вьетнаме. Индонезия планирует построить 176 новых угольных электростанций, экологическое регулирование для которых достаточно мягкое, учитывая заинтересованность государства в стимулировании развития данной отрасли. По прогнозам экспертов, потребление энергетического угля в стране возрастет на 88% в период с 2020 по 2030 г. [13]. Угольные электростанции продолжают работать до середины столетия.

С использованием угля в качестве основного источника энергии связаны большие социальные затраты, исчисляемые преждевременной смертью 70 тыс. человек к 2030 г. из-за повышенного уровня загрязнения воздуха. На Индонезию и Вьетнам в этом «черном списке» будет приходиться 67% [14].

Обострение климатической ситуации на планете требует более решительных действий на глобальном уровне, что стало предметом обсуждения на 26-й Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изме-

⁹ Chasing Southeast Asia's green future. 27.10.2021. <https://www.climateworkscentre.org/news/chasing-southeast-asias-green-future> (accessed 25.05.2022)

нении климата в Глазго в 2021 г. (COP26), к которой страны мира, в т.ч. и из ЮВА, должны были подготовить и представить на рассмотрение мирового сообщества свои новые обязательства по борьбе с изменением климата.

Дилемма, стоящая перед странами региона, как и другими развивающимися странами, состоит в нахождении определенного компромисса между своими экологическими и экономическими интересами. Преобладание последних в стратегии развития отодвигает проблему климата на второй план и, как это ни парадоксально на первый взгляд, ограничивает потенциал экономического роста, достигаемого в процессе декарбонизации экономики, основанной на использовании достижений научно-технического прогресса.

Страны ЮВА представили международному сообществу такие обязательства по сокращению выбросов парниковых газов, которые подтверждают их готовность участвовать в глобальной борьбе с изменением климата, но при этом не угрожают их экономическому развитию.

Индонезия, крупнейшая страна ЮВА, занимающая 4-е место в мире по объему выбросов парниковых газов, оставила без изменений показатели по сокращению объема выбросов парниковых газов в абсолютном выражении - 29% самостоятельно и 41% при международной поддержке к 2030 г. В то же время в обязательства были внесены корректировки, касающиеся достижения пика выбросов CO₂ к 2030 г. (с учетом того, что секторы лесного хозяйства и землепользования становятся чистым поглотителем CO₂)¹⁰ и углеродной нейтральности¹¹ к 2060 г., при отказе от строительства новых угольных электростанций после 2023 г. По мнению Абидах Сетьювати (Делфтский технологический университет, Нидерланды), правительство проявило прагматизм в вопросе выдвижения целей, не желая обещать того, чего не сможет достичь. В то же время претензии Индонезии на лидерство заставляют её идти в ногу с международным сообществом [15].

Вьетнам объявил о планах сократить выбросы парниковых газов на 9% (ранее 8%) самостоятельно и на 27% (ранее 25%) при международной помощи к 2030 г. и достичь углеродной нейтральности к 2050 г.¹² Премьер-министр Таиланда Прают Чан-Оча на COP26 заявил, что при своевременной и безусловной помощи в получении доступа к технологиям, и особенно к зеленому финансированию, Таиланд готов сократить выбросы парниковых газов на 40% (ранее 20%) и достичь углеродной нейтральности к 2060-2065 гг. [16].

Соответствующие обязательства взял на себя Лаос. Малайзия, которая ранее выражала готовность уменьшить углеродную интенсивность на 35% (и на 45%, но при международной поддержке), в настоящее время пересмотрела свои обязательства и выступила с предложением сократить выбросы на 45% самостоятельно и достичь углеродной нейтральности к 2050 г. Бруней, Мьянма и Сингапур объявили о достижении нулевых выбросов, как только будет возможно. Камбоджа заявила о готовности сократить выбросы на 42% к 2030 г., но только при условии получения международной помощи, которую она оценила в \$7,8 млрд [17]. Это требование лежит и в основе филиппинского плана действий по сокращению на 75% выбросов парниковых газов к 2030 г. (2,71% самостоятельно и 72,29% - при условии международного содействия).

Выдвигаемое странами региона требование к развитым странам оказать им помощь в выполнении взятых добровольных климатических обязательств отражает основной принцип их экологической дипломатии, согласно которому страны мира несут общую, но дифференцированную ответственность. Они исходят из того, что главные виновники глобального изменения климата - развитые страны, делом которых является содействие развивающимся странам в борьбе с изменением климата.

Принятие странами ЮВА обязательств по достижению углеродной нейтральности стало новым этапом их климатической политики, эффективность которой зависит от комплексного подхода к решению данной проблемы: активизации усилий по энергетическому переходу; создания новых механизмов «зеленого» регулирования как, например, введения цены на углерод или учреждения бирж по торговле квотами на выбросы; внедрения новых технологий, таких как технологии улавливания и хранения углерода (CCS); изменения практики землепользования и сохранения лесных угодий; повышения уровня образования и квалификации работников, занятых в новых «зеленых» отраслях, корректировки потребительского поведения; налаживания частно-государственного партнерства, международного сотрудничества, обеспечивающего условия для передачи технологий и получения финансовой помощи от развитых стран.

От того, насколько успешно объявленные цели материализуются в конкретной климатической политике, будет зависеть не только возможность предотвращения последствий изменения климата, но и перспективы низкоуглеродного развития, обеспечивающего странам ЮВА выход на новый уровень технологи-

¹⁰ В настоящий момент доля этого сектора в производстве парниковых газов составляет 24,5% (прим. авт.).

¹¹ Углеродная нейтральность достигается, когда выбросы CO₂, произведенные компанией, страной или континентом, компенсируются объемом поглощения CO₂ из атмосферы этой компанией/страной/континентом в течение этого же периода (прим. ред.).

¹² The Socialist Republic of Viet Nam. Updated Nationally Determined Contribution (NDC). *Ha Noi*, July 2020. P. 4.

ческого развития. С одной стороны, принятие новых климатических обязательств свидетельствует об их готовности признать свою ответственность перед международным сообществом. Однако, с другой стороны, поставленные ими цели выглядят скорее как декларация о намерениях, что в своей практической реализации требует пересмотра всей парадигмы развития, к которой страны ЮВА пока не готовы. И это подтверждается отсутствием разработанной концепции перехода к низкоуглеродному развитию.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Роль стран ЮВА, несмотря на то, что их доля в мировом производстве парниковых газов относительно невелика, но с учетом высоких темпов их роста, по показателю которого они опережают многие другие развивающиеся страны, в глобальной борьбе с изменением климата будет повышаться. Для них же самих эта проблема превращается в вопрос выживания, учитывая их особую уязвимость к последствиям потепления климата. Однако их интерес к осуществлению климатической политики мотивируется и экономическими соображениями - повысить свою конкурентоспособность, включившись в глобальный процесс по декарбонизации экономики, который диктует неизбежные изменения в подходе к инновационному развитию с ориентацией на использование достижений научно-технического прогресса. Решение задачи по достижению углеродной нейтральности и нулевых выбросов будет способствовать притоку новых инвестиций в развитие зеленых технологий по мере их оттока из «грязного» производства.

Доказательством осознания этой реальности со стороны стран ЮВА служит принятие ими новых обязательств по сокращению выбросов парниковых газов, объем которых должен достичь пика к 2030 г., а потом снижаться к 2050-2060 гг., когда будет достигнута углеродная нейтральность. В преддверии COP26 страны АСЕАН выступили с совместным заявлением, в котором подтвердили свое намерение активно бороться с изменением климата.

В подтверждение этому Филиппины, Сингапур и Вьетнам на COP26 присоединились к коалиции из 100 стран, выразивших готовность сократить выбросы метана. Бруней, Индонезия, Филиппины, Сингапур и Вьетнам стали участниками другого соглашения о постепенном отказе от использования угля в производстве энергии. Выражая свою готовность активно участвовать в глобальной борьбе с изменением климата, все страны ЮВА (за исключением Сингапура) тем не менее сохраняют зависимость в реализации поставленных задач от международного содействия как в плане получения финансовой помощи, так и передачи технологий. Поэтому вопрос о расширении экологического сотрудничества актуален для стран региона, и от его решения будет во многом зависеть итог предпринимаемых ими действий по декарбонизации экономики, ключевым элементом которой является энергетический переход.

Однако он рассчитан на длительное время и потребует от стран крупных финансовых вложений и развития экологически чистых технологий. Поэтому ожидать больших успехов в этом направлении пока не приходится, учитывая еще и то обстоятельство, что сохраняется сильная зависимость от углеродного топлива, прежде всего угля, отказаться от использования которого в среднесрочной перспективе они не могут по соображениям энергетической безопасности, что вступает в противоречие с интересами обеспечения климатической безопасности. Поэтому и прогнозируется рост выбросов парниковых газов в регионе. Страны ЮВА принимают сегодня лишь те меры в рамках их климатической политики, которые обеспечивают, прежде всего, экономическую отдачу.

Учитывая имеющиеся на сегодня объективные трудности в достижении поставленных целей по сокращению выбросов парниковых газов, страны ЮВА оставляют для себя достаточный временной резерв для транзита к низкоуглеродному («зеленому») развитию, в течение которого они смогли бы при внешнем содействии попытаться найти баланс между экономическими и экологическими интересами развития.

ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. David A Raitzer et al. (2015). Southeast Asia and the Economics of Global Climate Stabilisation. Manila: Asian Development Bank, 2015. <https://www.adb.org/publications/southeast-asia-economics-global-climate-stabilization> (accessed 25.05.2022)
2. Sharon Seah and Melinda Martinu (2021). Gaps and Opportunities in Asean's Climate Governance. *Trends in Southeast Asia*. Issue 5, 2021. The ISEAS - Yusof Ishak Institute, Singapore.
3. Jonatan A. Lassa and Margareth Sembiring (2017). Towards Policy Integration of Disaster Risk, Climate Adaptation, and Development in ASEAN: A Baseline Assessment by Centre for Non-Traditional Security Studies (NTS Centre). *NTS Insight*, № IN17-01, January 2017. S.Rajaratnam School of International Studies RSIS. Singapore.
4. Jack Board. Massive floods and typhoons in Southeast Asia drive home the need to adapt to climate change. *The Channel News*. 05.02.2022. https://www.channelnewsasia.com/sustainability/southeast-asia-massive-floods-climate-change-adaptation-malaysia-philippines-2470416?cid=braze-cna_CNA-Morning-Brief_newsletter_05022022 (accessed 25.05.2022)
5. Allegar M.A. Facade of Progress: Singapore's Response to Climate Change. *The Diplomat*. 27.10.2021. <https://thediplomat.com/2021/10/a-facade-of-progress-singapores-response-to-climate-change> (accessed 25.05.2022)

6. Jannata (Egi) Giwangkara & Michael Dolan. ASEAN's Emerging Mission for a Low Carbon Energy Transition. 6.12.2021. <https://accept.aseanenergy.org/aseans-emerging-mission-for-a-low-carbon-energy-transition/#:~:text=The%20project%20aims%20to%20demonstrate,further%20advance%20domestic%20climate%20action> (accessed 25.05.2022)
7. Johanna Son. Decarbonization, the Southeast Asian Way. 23.09.2021. <https://www.reportingasean.net/decarbonization-the-southeast-asian-way/>
8. Clara Gillispie, Ashley Johnson, Thomas Lutken, and Micah Sindelar. Investments in Energy Transition Strengthening the Power Sector in South and Southeast Asia. The National Bureau of Asian Research (NBR) Special Report. July 2021.
9. Giap Nguyen. The future of solar panels: A serious question for Southeast Asia. 27.09.2021. https://southeastasiaglobe.com/future-of-solar-panels/?utm_source=newsletter&utm_medium=email&utm_campaign=Sight-lines_20211001&utm_content=TheFutureOfSolarPanelsASeriousQuestionForSoutheastAsia&utm_source=Southeast+Asia+Globe&utm_campaign=3025d7fc3e-Newsletter_Sightlines_2021_10_01&utm_medium=email&utm_term=0_b2862c2d37-3025d7fc3e-352531032&mc_cid=3025d7fc3e&mc_eid=6d0ad97a80 (accessed 25.09.2022)
10. Jack Board. Southeast Asia's renewable energy transition likely to take hit from COVID-19: Experts. *The Channel News*. 09.04.2020. <https://www.channelnewsasia.com/asia/covid19-southeast-asia-renewable-energy-nuclear-asean-1338846> (accessed 25.09.2022)
11. Cecillia Zheng Choon Gek Khooh. Southeast Asia's new energy policy announcements in pursuing clean energy transition. 11.05.2022. <https://ihsmarkit.com/research-analysis/southeast-asias-new-energy-policy-announcements-in-pursuing.html> (accessed 25.09.2022)
12. Fitri Wulandari. Southeast Asia faces challenges to meet net zero emissions. 21.12.2021. <https://capital.com/asia-faces-a-long-way-to-decarbonisation> (accessed 25.09.2022)
13. Jack Board. Funding for new coal projects drying up fast in Southeast Asia as climate pressures mount. *The Channel News*. 15.05.2021. <https://channelnewsasia.com/climatechange/coal-funding-dry-up-fast-southeast-asia-climate-change-1370011> (accessed 25.09.2022)
14. Leonard Simanjuntak. Why Climate Change Matters to Southeast Asia? *ASEAN Focus*. ASEAN Studies Centre at ISEAS-Yusof Ishak Institute Issue 1. Jan/Feb 2017.
15. Jack Board. As scientists signal 'code red for humanity', Indonesia's climate change targets still lack ambition: Experts. *The Channel News*. 13.08.2021. www.channelnewsasia.com/asia/indonesia-zero-emissions-target-2060-ambition-2105651 (accessed 25.09.2022)
16. Eric Yep Ruchira Singh. COP26: Southeast Asia moves on climate with A\$2 bil Australia funding, net zero targets. 02.11.2021. <https://www.spglobal.com/commodityinsights/en/market-insights/latest-news/energy-transition/110221-cop26-southeast-asia-moves-on-climate-with-a2-bil-australia-funding-net-zero-targets> (accessed 25.09.2022)
17. Jannata (Egi) Giwangkara & Michael Dolan. ASEAN's Emerging Mission for a Low Carbon Energy Transition. 06.12.2021. <https://accept.aseanenergy.org/aseans-emerging-mission-for-a-low-carbon-energy-transition/> (accessed 25.09.2022)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Рогожина Наталья Григорьевна, доктор политических наук, главный научный сотрудник Центра проблем развития и модернизации, Национальный исследовательский институт мировой экономики и международных отношений им. Е.М.Примакова РАН, Москва, Россия.

Natalia G. Rogozhina, Dr.Sc (Political Science), Chief Researcher, Department of Development and Modernization Problems, IMEMO, Russian Academy of Sciences, Moscow, Russia.

Поступила в редакцию
(Received) 03.06.2022

Доработана после рецензирования
(Revised) 10.09.2022

Принята к публикации
(Accepted) 17.10.2022