

Форум несбывшихся надежд

В Рио-де-Жанейро была предпринята ещё одна попытка сформировать глобальный баланс энергетических интересов



Алексей ГРОМОВ,
кандидат географических наук,
заместитель директора по науке
Института энергетической стратегии



Поездку на Конференцию ООН в Рио-де-Жанейро в июне 2012 г. ждал с особым волнением. Ещё бы, побывать в городе-мечте великого комбинатора, да ещё и на

международном форуме планетарного масштаба с таким громким названием, как «Устойчивая энергетика для всех». Однако реальность оказалась более прозаичной, чем представлялась первоначально. Впрочем, обо всём по порядку...

КОНФЕРЕНЦИЯ ПОД ДУЛАМИ АВТОМАТОВ

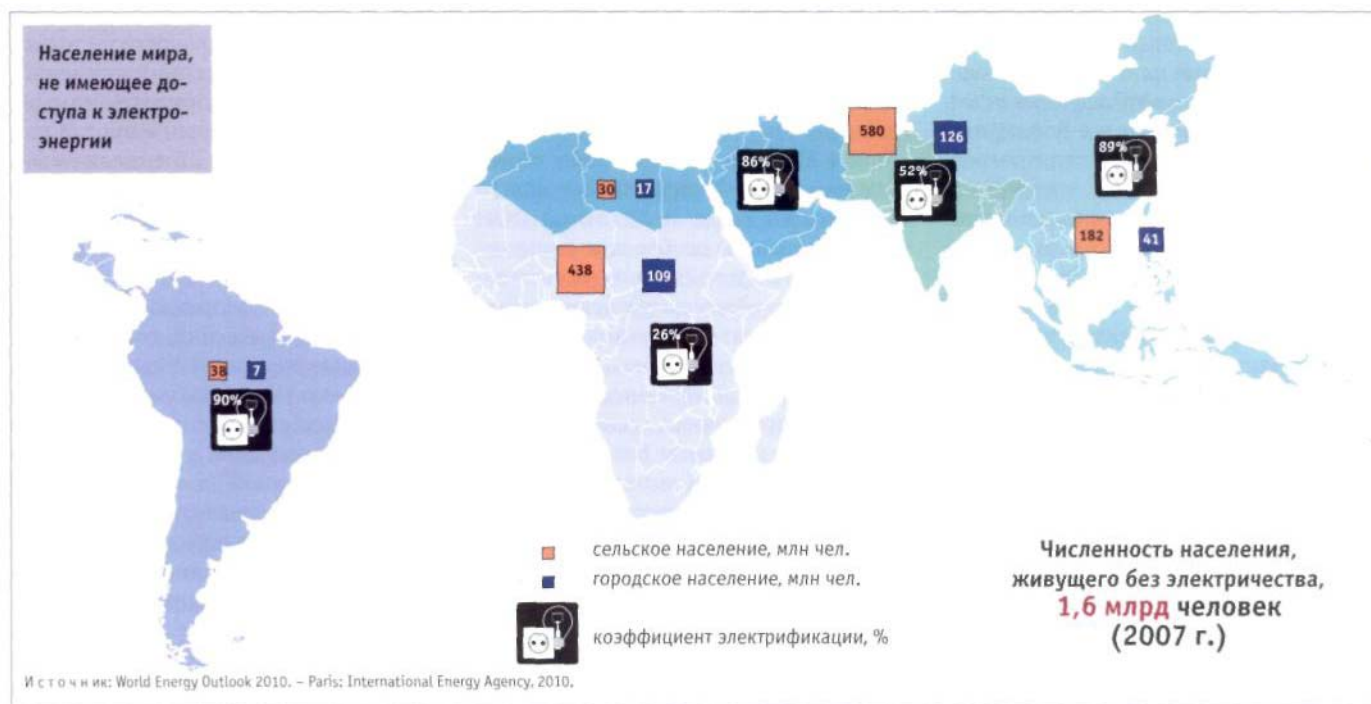
Наверняка многие читатели смотрели шокирующий фильм о нравах современного Рио – «Город Бога»¹, – где со всей откровенностью показали криминальную изнанку одного из красивейших мегаполисов мира. Под впечатлением от увиденного был готов ко всему, тем более что моего друга, побывавшего в этом Рио пару лет назад, действительно ограбили среди бела дня в одном из наиболее оживлённых и престижных кварталов. Однако город на время конференции оказался на удивление безопасным. Ещё бы, ведь безопасность обеспечивали несколько тысяч полицейских и военных, которые с «калашниковыми» наперевес дежурили в наиболее значимых для делегатов форума местах. На знаменитом

пляже Копакабана полицейские машины с включёнными мигалками стояли буквально через каждые сто метров, а по обоим концам пляжа расположились бригады местного спецназа на небольших бронетранспортёрах.

К моменту приближения официальной части конференции количество блок-постов по всему городу увеличилось в разы. А в конгресс-центре, где она проходила, безопасность поддерживали несколько кордонов вооружённой охраны, не считая представителей полиции и спецслужб в штатском. Неудивительно, что складывалось постоянно крепнущее ощущение какой-то отчуждённости этого официального мероприятия от реальной жизни многоликого города, который, казалось бы, не замечал всех усилий организаторов РИО+20 и игнорировал показательные действия властей и активную информационную кампанию, ими развёрнутую.

В то же время одним из самых сильных впечатлений от конференции стало по-

¹ «Город Бога» (порт. Cidade de Deus, 2002) – фильм бразильских режиссёров Фернанду Мейрелиша и Кати Лунд, показывающий хронологию жизни персонажей бразильских трущоб – фавел Рио-де-Жанейро.



трясающее этническое разнообразие её участников. Вот уж действительно, только на таких форумах и можно понять, в каком многоликом мире ты живёшь. На нескольких квадратных километрах конгресс-центра в новом районе Рио – Тижука – можно было встретить людей из любой точки земного шара: от представителей племенных союзов индейцев Амазонии до вождей нигерийского племени иббо. Здесь была возможность поговорить о глобальных проблемах изменения климата и с кабинетными учёны-

ми североамериканских университетов, и с так называемыми климатическими беженцами, покинувшими свои дома из-за опустынивания земель в Северной Африке (зона Сахель) или их затопления в южноазиатском государстве Бангладеш (наводнения в междуречье Ганга и Брахмапутры вследствие муссонов и циклонов).

Однако главный вопрос, который буквально витал в конференц-залах и фуршетных фойе – проблемы энергии. Он оказался подлинным «яблоком раздора»

между представителями стран «золотого миллиарда»², призывавшими к глобальному энергосбережению и ещё более широкому использованию «зелёной» энергетики, и делегатами из беднейших государств, население которых до сих пор не имеет доступа к электроэнергии и дру-

² «Золотой миллиард» – выражение, означающее население развитых стран с достаточно высоким уровнем жизни в условиях ограниченности ресурсов. Включает в себя население таких стран и регионов, как США (310,5 млн), Канада (34,3 млн), Австралия (22,5 млн), Евросоюз (27 стран, примерно 500 млн), Япония (127,4 млн).

гим элементарным удобствам современной цивилизации.

«Энергетическая бедность» является одним из центральных звеньев в общей проблеме нищеты. На сегодняшний день в мире насчитывается 1,6 млрд человек, не имеющих доступа к электричеству, 80% из них живут в сельских районах. По прогнозам Всемирного банка³, к 2030 г. эта цифра снизится до 1,4 млрд (300 млн в городах и 1,1 млрд на селе). Доступ к электроэнергии – один из важнейших компонентов современного образа жизни, но для его обеспечения требуются огромные инвестиции со стороны как частных, так и государственных структур и организаций.

Проблема усугубляется ещё и тем, что в развивающихся странах очень значительная доля получаемой энергии приходится на традиционные некоммерческие доиндустриальные источники: древесину, солому, сельскохозяйственные отходы и экскременты. Тот же Всемирный банк констатирует: в структуре потребления энергии населением, живущим за чертой бедности, 60% занимает традиционная биомасса и только 40% – современные виды (из них лишь 7% – электроэнергия). Для 2,4 млрд человек именно биомасса до сих пор служит основным типом топлива. Особенно остро проблема стоит в Африке и Южной Азии. В городах доступность этих примитивных источников по сравнению с сельской местностью резко снижается, а концентрация их использования ведёт к тяжелейшим социальным, санитарным и экологическим последствиям.

Проблему энергетической бедности невозможно решить путём развития энергетической инфраструктуры и обеспечения доступа к ней населению планеты. В этом случае потребление энергетических ресурсов кратно возрастёт, что может спровоцировать коллапс с непредсказуемыми социальными и экологическими последствиями.

Таким образом, решение проблемы энергетической бедности лежит в плоскости устойчивого развития, а создание условий для доступа к энергетической инфраструктуре должно сопровождаться изменением характера энергопотреб-

Триединая концепция устойчивого развития



Источники: ИЭС на основе схемы Johann Dreo, 2006.

ления и ростом энергоэффективности всех сторон человеческой жизни – от быта до экономики.

УСТОЙЧИВАЯ ЭНЕРГЕТИКА ДЛЯ ВСЕХ

Другой болезненной темой конференции стали вопросы устойчивого развития⁴.

Ещё в 1987 г. в докладе «Наше общее будущее» Международная комиссия по окружающей среде и развитию ООН (МКОСР) уделила особое внимание необходимости «устойчивого развития», при котором «удовлетворение потребностей настоящего времени не подрывает способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности». Эта формулировка сейчас широко используется в качестве базовой во многих странах мира. К определению был дан следующий комментарий: «Устойчивое и долгосрочное развитие представляет собой не неизменное состояние гармонии, а, скорее, процесс изменений, в котором масштабы эксплуатации ресурсов, направление капиталовложений, ориентация технического развития и институциональные изменения согласуются с нынешними и будущими потребностями».

⁴ Термин «устойчивое развитие» первоначально появился в природопользовании и подразумевал такую систему эксплуатации природных ресурсов, при которой они не истощаются и имеют возможность естественного воспроизводства. В 1970-е годы тематика ограниченности ресурсов была дополнена проблемами загрязнения окружающей среды и взаимодействия природы и общества. Для изучения этих вопросов были созданы международные неправительственные научные организации, такие как Международная федерация институтов перспективных исследований (ИФИАС), Римский клуб, Международный институт системного анализа, а в СССР – Институт системных исследований.

Два десятилетия назад на саммите ООН в Рио-де-Жанейро была провозглашена глобальная стратегия устойчивого развития. Её конкретизировали в «Целях тысячелетия» ООН в 2000 г. и на саммите в Йоханнесбурге в 2002 г. За прошедшее с тех пор время теория и практический опыт показали, что экологическая составляющая является неотъемлемой частью существования человеческой цивилизации. В основу доклада МКОСР «Наше общее будущее» была положена новая триединая концепция устойчивого развития.

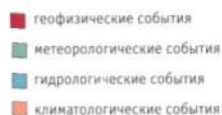
Устойчивое развитие рассматривается в данном случае как новая философия, основанная на интеграции социальных, экологических и экономических аспектов при принятии решений относительно жизнедеятельности не только сегодняшнего, но и будущих поколений. Однако нужно честно признать, что в реальности события пошли в противоположном направлении. Положение в мире стало более неустойчивым, угрожающим. За последние годы на планету обрушился вал кризисов – энергетический, экологический, продовольственный, демографический, технологический, финансово-экономический, геополитический, социокультурный. Миллиарды людей страдают от голода, нищеты, безработицы. Новое поколение осталось без будущего, возмущено и бунтует. Без научно обоснованной стратегии мировая и национальная правящие элиты и лидеры транснациональных корпораций (ТНК) оказались в растерянности и допускают множество ошибок, углубляющих кризис.

Наступивший XXI век выдвигает особые условия перехода к устойчивому развитию, а именно:

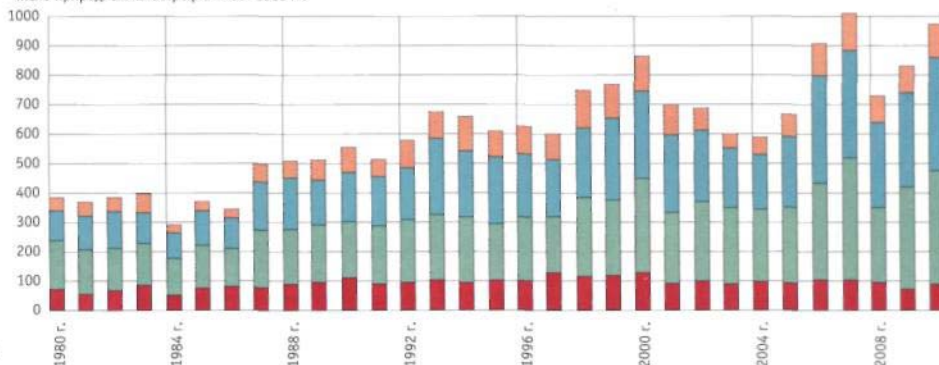
- глобализация и регионализация процессов функционирования энергетики;
- нарастание международной конкуренции на уровне государств и транснациональных компаний за ресурсы в силу сложившейся историко-географической неравномерности размещения природных запасов и основных центров энергопотребления, сопровождаемое созданием межконтинентальной энерготранспортной инфраструктуры и общемировой технологической базы эффективно-го энергопотребления;

³ World Bank Statistical Database. URL: <http://data.worldbank.org/>

Динамика и структура природных катастроф в мире



число природных катастроф в 1980–2010 гг.



Источники: Topics Geo Natural Catastrophes 2010.

• увеличение разрыва в экономическом развитии и энергетической обеспеченности между различными группами стран: энергодефицитные развитые государства ОЭСР, экспортёры энергии (члены ОПЕК и Россия), интенсивно развивающиеся державы (Китай, Индия, Бразилия), «энергетически бедные» страны Азии, Африки и Латинской Америки;

• доминирование принципов экологически ориентированного развития и активного освоения возобновляемых источников энергии.

В этих условиях важнейшим моментом становится как понимание необходимости устойчивого развития планеты, так и конкретные механизмы его обеспечения. Очевидно, что экономический прогресс не имеет долгосрочной перспективы без учёта экологических ограничений, но и последние могут блокировать развитие цивилизации, как это происходит в ряде беднейших стран мира. Выход из данного противоречия лежит в сфере энергетики, которая является не только компромиссом, но и синтезом этих двух составляющих.

А пока учёные ломают голову над тем, как обеспечить устойчивое развитие для всех – сократить ли энергопотребление богатых государств и обеспечить энергией бедные страны, сохраняя при этом экологическую среду обитания человека, – в прекрасном заливе Гуанабара в Рио-де-Жанейро строятся новые нефтяные платформы...

Есть ли выход из тупика?

Одними из центральных тем дискуссий на РИО+20 стали обсуждения климатической и, шире, экологической безопасности, а также анализ возможностей человечества влиять на климат и экологию планеты. Практически все участники глобального форума говори-

ли о пресловутых 6 градусах Цельсия, на которые к концу XXI века может повыситься средняя температура на планете, если мы не будем ничего предпринимать. При этом последствия такого потепления единодушно признаются катастрофическими и необратимыми для человечества. Уже сегодня, по словам многих делегатов форума из развивающихся стран, десятки тысяч людей на планете из-за резкого изменения условий их существования стали климатическими беженцами, и число их стремительно растёт.

Действительно, динамика возникновения опасных природных и катастрофических явлений на Земле в период с 1980 по 2008 гг. показывает, что в последние пять лет их число существенно выросло, особенно это касается метеорологических и гидрологических бедствий. В последние годы количество жертв данных катаклизмов ежегодно увеличивается на 4,3%, а пострадавших – на 8,6%. Экономические потери растут в среднем на 6% в год.

Так, за последнее десятилетие экономический ущерб от природных катастроф и их прямых последствий оценивается в 1 трлн долларов, что в 50 (!) раз превышает аналогичный показатель за 1950–1959 гг. В мире участились случаи экологических бедствий различного характера и генезиса, которые стали приобретать всё более планетарный характер (гибель Аральского моря, разлив нефти в Мексиканском заливе, истребление лесов бразильской Амазонии, аварии на АЭС в украинском Чернобыле и на японской «Фукусиме» и т. д.). Главным виновником происходящего традиционно признаётся человеческий фактор, поскольку скачкообразный рост воздействия на природу в последние десятилетия во многом способствовал дестабилизации глобальной экосистемы.

Однако наблюдаемое сегодня увеличение числа природных катастроф связано не только с деятельностью человека, но и главным образом с внутренними природными энергетическими процессами, имеющими собственную периодичность и повторяемость⁵. Так, в частности, повышение сейсмической и вулканической активности тесно связано с увеличением скорости дрейфа северного магнитного полюса Земли, которая начиная с 1990 г. в пять раз (!) превысила фоновые значения. А поскольку зоны сейсмической и вулканической активности совпадают с картой океанических течений, то и наблюдаемые изменения климата определяются не только парниковыми газами от сжигания топлива, но и самими природными процессами⁶.

Таким образом, можно сделать вывод, что наша планета также переживает собственный кризисный период, который, к сожалению для нас, совпал во времени и в пространстве с кризисными явлениями в экономике и социуме. Именно поэтому сегодня целесообразно максимально ответственно подходить к взаимодействию человека и природы, стремясь минимизировать последствия возможного негативного кризисного резонанса.

Неуправляемый рост потребления ресурсов и производства отходов стимулирует обострение отрицательных экономических и экологических тенденций, приводит к дестабилизации мировой системы. Известно, что текущий уровень энергопотребления в стремительно развивающихся Индии и Китае на порядок

⁵ Подробнее об этом см.: Энергетические истоки и последствия глобального кризиса 2010-х годов / Под ред. В. В. Бушуева и А. И. Громова. – М.: ИД «Энергия», 2012.

⁶ Подробнее об этом см.: Бушуев В. В. Апокалипсис-2012 и новая энергетическая цивилизация // Эффективное антикризисное управление, 2011. № 5(68). С. 42–51.

меньше, чем в развитых странах. При этом цель первой группы государств – обеспечить уровень жизни для собственных граждан, соизмеримый с передовыми державами. Но даже незначительное повышение потребления энергии в расчёте на душу населения в масштабе развивающегося мира даёт колоссальное увеличение суммарного объёма выработки и использования энергии. Это может привести к колоссальной дополнительной нагрузке на ресурсы – как возобновляемые, так и невозобновляемые – и будет способствовать дальнейшей дестабилизации глобальной экосистемы.

Так, если Китай достигнет уровня потребления США и при этом ни одна другая страна его не увеличит, а население Земли останется неизменным, то всё равно объёмы использования ресурсов в мире удвоятся (например, потребление нефти увеличится на 106%). Если же примеру Пекина последует Дели, то данный показатель возрастёт в три раза, а если и другие развивающиеся страны – то в 11 раз.

В целом анализ перспектив роста населения, нехватки продовольствия, загрязнения окружающей среды и водных ресурсов, риска глобальных климатических изменений, повышения частоты опасных явлений природы и разбалансировки общественно-природных связей может привести к неутешительным выводам: человечество живёт в условиях нарастающего природно-антропогенного энергетического дисбаланса. Последний способен в любой момент спровоцировать серьёзный кризисный резонанс, проявления которого могут оказаться совершенно непредсказуемыми и крайне тяжёлыми.

ЧТОБЫ РАЗГОВОРЫ НЕ БЫЛИ ПУСТЫМИ

Конференция в Рио-де-Жанейро в очередной раз подняла пласт глобальных проблем человечества и показала текущую ситуацию в этой сфере. Оказалось, что за 20 лет, прошедших со знаменитого саммита в Рио в 1992 г., ситуация на планете только ухудшилась. В частности, обострились проблемы энергетической бедности и глобальной конкуренции за энергоресурсы, участились природно-климатические катастрофы планетарного масштаба, на порядок выросли энергетические противоречия между богатыми и бедными странами, в Южной Азии и Латинской Америке исчезли многие малые народности, не выдержавшие хищнической эксплуатации среды их обитания

крупными международными корпорациями, в том числе и энергетическими.

Но главное, о чём не было сказано, – как решить обозначенные проблемы. Очевидно, это невозможно сделать без глобального политического консенсуса всех стран, которые пока «страшно далеки» друг от друга в своих экономических интересах. Неслучайно, большинство международных форумов последних лет, начиная с Копенгагена и Канкуна и заканчивая Рио, так и не завершились подписанием каких-либо документов планетарного масштаба. Неслучайно также и то, что форум в Рио фактически проигнорировали (и об этом стоит сказать прямо) главы крупнейших государств, от которых зависит решение многих вопросов мирового значения. Неслучайно, наконец, что все заявления официальных лиц на РИО+20 лишь констатировали наличие проблем и

За 20 лет, прошедших со знаменитого саммита в Рио в 1992 г., ситуация на планете только ухудшилась.

призывали к их решению. Призывали, ничего конкретно не предлагая...

Так было и 20 лет назад. С тех пор стало только хуже. И человечество по-прежнему наступает на те же самые грабли, но сегодня это может стать для него уже фатальным шагом вне зависимости от уровня благосостояния, энергетической обеспеченности и политической ориентации. То есть следует признать, что человечество осознало проблемы, перед ним стоящие, но по-прежнему не готово к их практическому решению.

Однако не всё так плохо. В рамках VI Цивилизационного форума, проходившего под эгидой Конференции ООН по устойчивому развитию РИО+20 и организованного международным коллективом учёных, включая российских специалистов в области глобалистики и цивилизационного развития⁷, была предложена идея глобальной стратегии энергоэкологического и продовольственного партнёрства государств и цивилизаций.

Основными составляющими такой стратегии могли бы стать:

- становление «зелёной» экономики, преодоление «энергетической расточительности» в развитых странах, переход к энергосбережению в производстве, жилищно-коммунальном и домашнем хозяйстве при одновременном повышении энерговооружённости труда и энергопотребления в бедных странах;

- более экономное использование запасов невозобновляемого ископаемого топлива на базе новых экологически чистых технологий;

- замена углеводородов и угля возобновляемыми и альтернативными источниками энергии;

- сокращение вдвое выбросов парниковых газов в атмосферу к середине XXI века, что потребует радикальной перестройки структуры энергосектора, значительное уменьшение других видов загрязнений окружающей среды;

- уменьшение вырубки тропических лесов – зелёных «лёгких планеты», – сокращение потерь от лесных пожаров, комплексное использование лесных ресурсов;

- эффективные меры по преодолению дефицита пресной воды, обеспечение ею всего населения планеты, развитие оборотного водоснабжения и сведение к минимуму сброса неочищенных сточных вод;

- преодоление продовольственного кризиса на основе более эффективного использования и повышение плодородия обрабатываемых земель, увеличение вдвое производства продовольствия к 2050 г. для предотвращения голода на планете;

- комплексная, экологически безопасная переработка производственных и бытовых отходов, особенно в мегаполисах;

- сохранение и передача следующим поколениям биоразнообразия планеты.

Уже сейчас очевидно, что предложенная долгосрочная стратегия может быть успешно осуществлена только на основе партнёрства государств и цивилизаций при ведущей роли ООН и потребует повышения роли последней в глобальном стратегическом планировании и регулировании. И ещё одно, пожалуй, самое главное: это сотрудничество должно быть настоящим, а не декларативным. Только в этом случае у человечества есть шанс успешно преодолеть проблемы XXI века и попытаться выйти на рельсы устойчивого развития и формирования своего энергетического будущего.

Фото автора ■

⁷ Речь идёт, в первую очередь, о Международном институте Питирима Сорокина и Николая Кондратьева (МИСК) под руководством Ю. В. Яковца и Институте экономических стратегий (ИНЭС) А. И. Агеева.