

ЭНЕРГЕТИКА: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА ИНДИИ

С.Л. РАБЕЙ

Соискатель
Институт востоковедения РАН

Ключевые слова: Индия, атомная дипломатия, атомная энергетика, торий, Куданкулам, Н.Моди, Х.Баба, ядерный ущерб, российские проекты

Кстати, сейчас рассматривается вопрос о доведении числа энергоблоков этой электростанции до восьми и, стало быть, общей мощности - до 8000 МВт, что значительно больше нынешней суммарной мощности всех АЭС Индии - 5780 МВт. Отсюда следует, что атомная энергетика стала одной из ведущих отраслей экономики, и она относится в стране к числу приоритетных.

Иначе и быть не может: ведь собственные ресурсы углеводородного топлива в Индии недостаточны для удовлетворения потребностей быстро растущей экономики. Для ключевых потребителей - промышленных предприятий и крупных городов - единственный устойчивый источник энергии - атом. Новое правительство страны, возглавляемое Н.Моди, делает ставку на первоочередное развитие атомной отрасли, стремясь при этом интенсифицировать международное сотрудничество и привлечь зарубежные компании к строительству АЭС. Позиции России в конкуренции за индийский атом обладают рядом преимуществ, однако едва ли Росатому удастся сохранить монопольное положение ввиду неизбежного усиления соперниче-

В первой половине 2016 г., возможно, даже в ближайшие недели, в атомной энергетике Индии произойдет исключительно важное событие: войдет в строй действующий второй энергоблок сооружаемой при участии России АЭС «Куданкулам», которая со временем, после ввода всех четырех блоков, станет крупнейшей в стране. Мощность второго блока, как и первого, начавшего вырабатывать электроэнергию летом 2013 г., - 1 тыс. МВт. И хотя в стране функционирует 21 атомный реактор, более трети всей мощности АЭС Индии будет приходиться на два блока «Куданкулама».

ства на этом быстро растущем рынке.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ ЯДЕРНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Основы атомной программы Индии заложил еще в середине XX в. выдающийся индийский физик-ядерщик Хоми Дж.Баба. Он осознал, что стране придется столкнуться с резким ростом потребления

энергии, и предсказывал атомной энергетике в долгосрочной перспективе ведущую роль¹. По прошествии десятилетий эта идея рассматривается современными специалистами как один из путей выхода из энергетического кризиса, особенно обострившегося в 2012-2013 гг.*

Описанная Х.Бабой программа развития подчинена логике приоритетного использования внутренних ресурсов. Ученый исходил из того факта, что Индия располагает весьма скудными запасами природного урана: по различным оценкам, на территории страны залегает от 80 до 112 тыс. т данного ресурса, что составляет всего около 1% от общемировых запасов². Такого количества урана достаточно для того, чтобы полностью обеспечить военную ядерную

* Пиковый дефицит, т.е. недопоставленное количество электроэнергии в часы максимальных нагрузок, достиг в январе 2013 г. рекордного значения - 11,4%. Однако в последующем благодаря усилиям правительства, направленным на расширение генерации, показатель пикового дефицита стал снижаться: в январе 2014 г. он составил всего 4%. См.: *Central Electricity Authority, Ministry of Power, Government of India - cea.nic.in (прим. авт.).*

программу. Однако с точки зрения развития мирного атома запасы Индии невелики: их достаточно для создания сети АЭС совокупной мощностью 10-13 тыс. МВт. Строительство тяжеловодных реакторов, работающих на природном уране, - первая ступень программы Х.Бабы.

С другой стороны, на территории Индии есть богатые месторождения тория, который тоже пригоден для использования в качестве топлива АЭС. Его ресурсы в Индии на порядок превосходят запасы природного урана и составляют, по оценкам, 850 тыс. т³. Освоение тория сулит атомной энергетике огромные перспективы. Индийские ученые подсчитали, что ториевая энергетика могла бы обеспечивать работу 500 тыс. МВт генерирующих мощностей на протяжении веков⁴.

В 2009 г. премьер-министр Индии М.Сингх заявил, что успешная реализация разработанной Х.Бабой программы «...способствовала бы резкому снижению зависимости Индии от углеводородных ископаемых и явилась бы важным вкладом в борьбе с глобальным изменением климата». По мнению специалистов, из соображений энергетической безопасности и устойчивого развития необходимо перейти к масштабному освоению тория как можно скорее⁵. Сделать это можно лишь за счет комбинирования двух альтернатив.

УСПЕХИ НАЛИЦО, НО НЕ ОЧЕНЬ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ

Как проиллюстрировано на диаграмме, доминирующее положение в структуре потребления первичных энергоресурсов в Индии занимает уголь: его доля составляет 57%. За ним следуют: нефть - 28%, природный газ - 7% и гидроэнергетика - 4,6%. На долю возобновляемых источников энергии (ВИЭ) приходится немногим более 2%

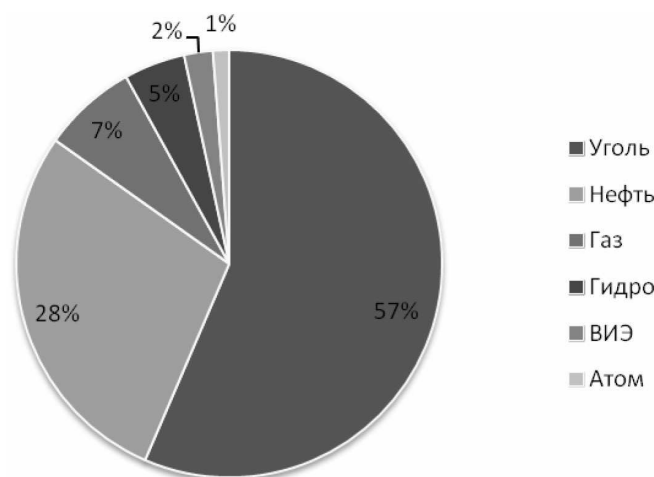


Диаграмма. Структура потребления первичных энергоресурсов в Индии.

Составлено по: BP Statistical Review of World Energy 2015.

совокупного потребления энергии; атомная энергетика замыкает список - всего 1,2%⁶.

На сегодняшний день, как указывалось выше, в стране функционирует 21 атомный реактор; их совокупная мощность составляет 5780 МВт. Все реакторы установлены на площадках семи АЭС. Крупнейшая атомная электростанция Индии «Тарапур» имеет установленную мощность 1400 МВт и расположена в штате Махараштра. Кроме того, АЭС есть в штатах Раджастан («Раджастан» - 1180 МВт), Карнатака («Кайга» - 880 МВт), Гуджарат («Какрапар» - 440 МВт), Уттар-Прадеш («Нарора» - 440 МВт), Тамилнаду («Мадрас» - 440 МВт)⁷.

Седьмая площадка - АЭС «Куданкулам», на которой в 2014 г. запущен первый реактор российского производства ВВЭР-1000, самый мощный в Индии. В стадии строительства и подготовки к запуску находятся еще 5 реакторов: блоки № 7 и № 8 АЭС «Раджастан» мощностью по 700 МВт каждый, еще два аналогичных блока на АЭС «Какрапар», а также блок № 2 российской конструкции на АЭС «Куданкулам».

Таким образом, масштабы атомной генерации в Индии невелики, однако правительство неоднократно декларировало впечатляющие планы развития отрасли. Так, в Национальном плане по электроэнергетике 2012 г. ставится цель поднять установленную мощность атомной генерации с 4500 МВт (на тот момент) до 20000 МВт к 2020 г.⁸ После посещения в 2014 г. Атомного исследовательского центра им. Х.Бабы премьер-министр страны заявил о необходимости в течение ближайших 10 лет утроить мощности АЭС⁹. Западные специалисты также склонны, в целом, высоко оценивать возможности наращивания атомной генерации в Индии. В недавнем исследовании, представленном *McKinsey & Company*, прогнозируется, что до 2030 г. среднегодовые темпы роста атомной генерации составят 8,4%, опережая ВИЭ (8%) и все другие источники¹⁰.

Однако не всем планам и прогнозам суждено было сбыться. Сам Х.Баба предполагал, что к 1980 г. установленная мощность АЭС достигнет 8000 МВт. Со временем прогнозы становились все более амбициозными. Так, Ко-

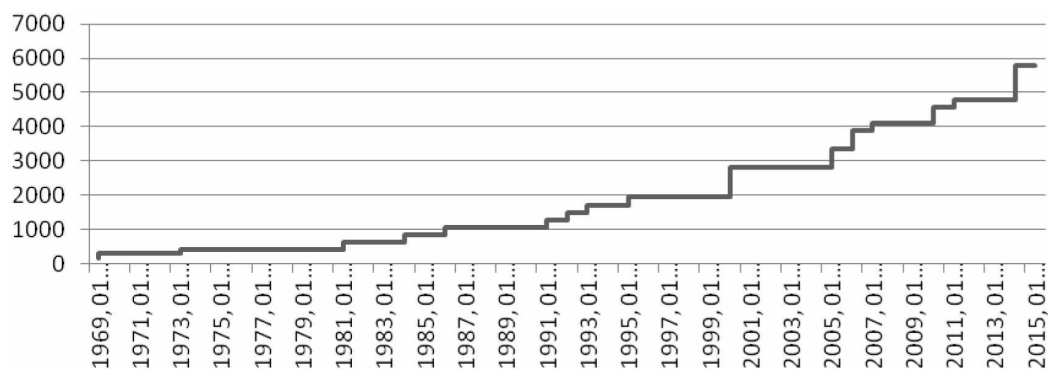


График. Установленная мощность АЭС в Индии, МВт.

Составлено по: <http://www.npcil.nic.in/>

миссия по атомной энергетике Индии прогнозировала в 1962 г. уровень в 20-25 тыс. МВт к 1987 г., а в 1969 г. - уровень 43500 МВт к концу столетия. Эти прогнозы, однако, строились еще до появления первого энергетического реактора в стране. В реальности прирост мощности атомной генерации происходил далеко не столь быстро: 420 МВт в течение 1960-1970-х гг., 640 МВт в 1980-х гг., 880 МВт в 1990-х гг. и 2180 МВт в 2000-х гг. Наконец, в течение 2010-2015 гг. достигли критического уровня 4 блока АЭС совокупной мощностью 1660 МВт, включая «Куданкулам» (1000 МВт). На графике представлена динамика роста совокупной мощности АЭС в Индии. Из него видно, что процесс развития атомной генерации ускоряется.

Индийские ученые небезрезультатно и, даже можно сказать, с прорывным успехом движутся к созданию ториевых реакторов и к замкнутому ядерному топливному циклу. С середины 1990-х гг. на АЭС «Калпаккам» работает исследовательский реактор мощностью 30 КВт. Реактор *KAMINI* (*Kalpakkam mini*) использует в качестве топлива уран-233, получаемый из тория¹¹. *KAMINI* - единственный работающий реактор такого типа в мире. На основании собранно-

го опыта разрабатывается энергетический ториевый реактор (мощностью 300 МВт). Сообщается, что уже завершено проектирование и в 2016 г. должно начаться его строительство, однако пока неизвестно, где¹².

ЯДЕРНЫЕ ИСПЫТАНИЯ И АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Длительное время после ядерных испытаний 1974 г., носивших красочное название «Улыбающийся Будда» (*Smiling Buddha*), каналы международного сотрудничества в атомной отрасли были для Индии существенно ограничены. Технологическое сотрудничество приостановилось практически полностью, но иностранные поставки сырья все же продолжались: Франция и КНР сменили США и Канаду в роли поставщиков.

Напомним, что в 1974 г. в мире разразился энергетический кризис, и многократно подорожала нефть. Развитие атомной энергетики в этих условиях оценивалось руководством страны как приоритетное направление, его практическое воплощение возлагалось на индийских физиков и инженеров.

Первым реактором, возведенным силами индийских специалистов, был блок № 2 на АЭС «Раджастхан». Одна-

ко фактически это было лишь окончание строительства блока, начатого по канадскому проекту, но свернутого после атомных испытаний 1974 г. Реактор достиг критичности в 1981 г.

Тем не менее, опыт строительства «Раджастхан-2» оказался бесценным, т.к. на основе канадских разработок индийские специалисты создали собственный дизайн тяжеловодного реактора улучшенной конструкции. В течение 1980-х - 1990-х гг. в Индии было построено шесть идентичных реакторов, мощностью по 220 МВт каждый. Кроме того, была создана необходимая инфраструктура: заводы по производству тяжелой воды, по обогащению и переработке урана.

Следующим поворотным пунктом в истории индийской атомной программы стали ядерные испытания 1998 г. Реакция мирового сообщества была резко негативной; однако, несмотря на обширный общественно-политический резонанс, коллективных экономических санкций против Индии не последовало. Односторонние экономические санкции были введены только США, но продлились они всего несколько месяцев, поскольку к концу 1990-х гг. Индия стала крупным внешне-торговым партнером Соеди-

ненных Штатов, и введение полномасштабного эмбарго сильно ущемляло интересы американского бизнеса. Еще 14 западных стран свернули программы гуманитарной помощи для Индии. Впрочем, на быстро растущей индийской экономике это мало сказалось¹³. Самой большой проблемой стали ограничения, введенные Группой ядерных поставщиков (ГЯП)*, лишившие Индию доступа к международному рынку ядерного топлива и научно-технической кооперации.

Благодаря колоссальным усилиям правительств М.Сингха и Дж.Буша-младшего кольцо изоляции вокруг Индии удалось прорвать. После длительных обсуждений в 2008 г. Конгрессом США и парламентом Индии было ратифицировано Соглашение по вопросам мирного использования ядерной энергии - т.н. Соглашение 123. Оно обязало Индию разделить ядерную промышленность на военную и гражданскую, поставить последнюю под контроль МАГАТЭ, а также продлить односторонний мораторий на ядерные испытания. В свою очередь, Соединенные Штаты обязались обеспечить полномасштабное сотрудничество с Индией по вопросам гражданской ядерной энергетики. В сентябре 2008 г. страны - участницы ГЯП, не без дипломатического давления со стороны Вашингтона, единогласно приняли «Заявление о мирном ядерном сотрудничестве с Индией», которое в качестве исключения снимало действовавшие ранее ограничения на взаимодействие с Дели в атомной сфере.

* Группа ядерных поставщиков (ГЯП) - международное объединение, в которое входят в настоящее время 48 государств. Цель объединения - ограничить риск распространения ядерного вооружения путём установления контроля над экспортом ключевых материалов, оборудования и технологий (прим. ред.).

«ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ СТАТУС» ИНДИИ

Многие исследователи считают, что США пошли на ядерную сделку в связи с усилением влияния Китая в регионе. Однако мотивация самой Индии основывалась преимущественно на долгосрочных ресурсно-экономических соображениях. Значение доступа к ГЯП для Индии трудно переоценить с учетом того, что нехватка электроэнергии остается главным сдерживающим фактором экономического роста страны. Соглашение с Вашингтоном, открывшее для Индии доступ к международному сотрудничеству и импортным поставкам, - это, возможно, самый успешный дипломатический прорыв кабинета М.Сингха. Ведь де-факто Индия была признана ядерным государством, хотя для нее было сделано исключение из всех международных правил.

Безусловно, снятие санкций ГЯП с Индии создает определенную угрозу глобальному режиму нераспространения. Исключительный статус Индии во многом ослабляет рычаги воздействия на другие ядерные страны, скажем, на Пакистан и Израиль, не подписавшие Договор о нераспространении ядерного оружия (ДНЯО), а также на Иран и другие «пороговые» страны. Участники ГЯП оказались вынужденными быть все более изобретательными для обоснования сотрудничества с Индией¹⁴. Что касается самой Индии, то для нее угрозы, связанные с энергетической безопасностью и изменением климата, скорее всего, намного выше, чем вероятность неконтролируемого распространения ядерного оружия.

Сконцентрировав усилия на привлечении иностранных компаний к масштабному строительству АЭС, индийское правительство в конце 2000-х гг. с оптимизмом распределяло места под атомные

парки для американских и французских строителей. Но в этот момент случилось непредвиденное - катастрофа на атомной электростанции «Фукусима-1», заставившая весь мир переосмыслить перспективы мирного атома. В Индии прошла волна массовых демонстраций против строительства новых АЭС, что, возможно, заставило и правительство поменять свою точку зрения¹⁵.

Индийская атомная программа не была остановлена, однако в ее реализации наметилась пауза. Ситуацию усложнил принятый в 2010 г. Национальный закон о гражданской ответственности за ядерный ущерб, который в случае ядерного инцидента предусматривает ответственность строителей и поставщиков топлива в течение всего срока эксплуатации АЭС. Закон представляет серьезный барьер, особенно для атомных строителей из США. Будучи частными компаниями, американские корпорации не могут возложить бремя ответственности за потенциальный инцидент на АЭС на свои плечи. Для Франции и России индийский закон 2010 г. представляет меньшую угрозу, т.к. свои гарантии предоставляет государство. Предлагаются разные варианты страхования ответственности - это приводит к удорожанию проектов, однако делает их совместимыми с законодательством.

УСПЕХИ АТОМНОЙ ДИПЛОМАТИИ

С приходом к власти в Индии в 2014 г. нового правительства в стране заметно интенсифицировалось обсуждение атомной тематики. Распространено мнение о том, что правительство М.Сингха искусственно сдерживало (отчасти путем недостаточного финансирования) научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) в атомной промышленности,

отдавая предпочтение международному сотрудничеству в данной сфере¹⁶. Новое правительство Бхаратия джаната парти (БДП) считает одним из приоритетов опору на собственные силы, и можно ожидать, что данный принцип будет по возможности распространен и на атомную энергетику. Обстоятельства складываются так, что именно при правительстве БДП Индия попала под международные санкции за ядерные испытания, и в новый период у власти партия собирается окончательно ликвидировать последствия «решительного шага» 1998 г., превратив страну в активного участника мирового ядерного рынка.

Нарендра Модии продолжил курс М.Сингха на активную внешнеполитическую дипломатию, совершив за первый год своего пребывания в кресле премьер-министра 16 зарубежных поездок. Отметим, что из всех стран, которые он посетил, 7 являются членами ГЯП, все остальные - ближайшие географические соседи. Данное обстоятельство явно указывает на то, что среди направлений дипломатии нового премьер-министра атомное сотрудничество занимает весомое место. Характерно, что большинство встреч на высоком уровне закончилось достижением конкретных договоренностей. Знаковыми с этой точки зрения были визиты Н.Модии во Францию, а также переговоры с президентами США и РФ, прошедшие в Индии.

В рамках визита В.В.Путина в Дели в декабре 2014 г. между Росатомом и Департаментом по атомной энергии правительства Индии было подписано «Стратегическое видение укрепления сотрудничества в сфере атомной энергии», предусматривающее строительство, по меньшей мере, 12 (!) новых реакторов в течение последующих 20 лет¹⁷. Кроме того, документ предусматривает сотрудниче-

ство в исследовательской сфере, совместную разработку инновационных атомных электростанций, техническую кооперацию и передачу технологий.

В апреле 2015 г. премьер-министром Н.Модии в ходе переговоров с французской стороной была достигнута формальная договоренность о конструировании компанией AREVA шести реакторов. Между AREVA и индийским консорциумом L&T было подписано соглашение о кооперации, которое предполагает производство в Индии некоторых комплектующих для АЭС: как для национального рынка, так и для экспорта в третьи страны¹⁸.

Важное значение имели переговоры между президентом Б.Обамой и премьер-министром Н.Модии, прошедшие в январе 2015 г. в Индии. Ранее США настаивали на том, чтобы контролировать обращение с ядерным топливом, поставляемым в Индию, но индийская сторона не соглашалась на такие условия. Однако, как сообщают индийские СМИ, во время недавних переговоров американский президент согласился отменить условие о тотальном контроле за использованием топлива¹⁹.

«ЯПОНСКИЙ ФАКТОР»

Строительству иностранных АЭС в Индии также препятствует то, что французские и американские компании зависят от японских сталелитейщиков из *Japan Steel Works (JSW)*, чей металл используется при строительстве корпусов реакторов. Три из четырех реакторов современных типов, которые Франция и США собираются продать Индии, требуют участия Японии. Американские компании также имеют японский капитал в своих гражданских атомных предприятиях и не могут работать без заключения японо-индийского соглашения о сотрудничестве в области гражданской

атомной энергетики²⁰. Переговоры между Индией и Японией относительно соглашения о сотрудничестве в области мирного атома начались еще в июне 2010 г., однако были приостановлены на два года после трагедии на АЭС «Фукусима-1».

По мнению главного экономиста и управляющего директора Института энергетической экономики Японии К.Коямы, суть соглашения должна заключаться в следующем. Экспортируя материалы, сырье, оборудование и технологии для атомной энергетики, Япония, как активный сторонник ДНЯО, должна быть уверена в благонадежности партнера²¹. Поэтому соглашением должно предусматриваться недопущение использования всех видов данного экспорта в военных целях, а также передача его в третьи руки.

Требования, которые выдвигает Япония к будущему соглашению, еще более жесткие. Это: а) усиленный инспекционный режим на гражданских ядерных объектах; б) прекращение действия соглашения в случае проведения Индией ядерных испытаний; в) запрет на обогащение и переработку японского топлива; г) расширенные возможности по отслеживанию и маркировке (*flagging*) топлива.

У Японии есть рычаги воздействия на Индию. Во-первых, без японо-индийского соглашения ограничиваются возможности американских и французских атомных компаний, т.к. они широко используют компоненты японского производства. Во-вторых, Япония исторически является сторонником режима нераспространения и ядерного разоружения. Это дает ей моральное право ждать уступок от Индии.

Институт энергетической экономики Японии спрогнозировал для Индии самые большие в Азии темпы роста спроса на электроэнергию в период с 2010 по 2035 гг. По

оценкам японских специалистов, среднегодовой темп роста потребления электроэнергии составит 6% (для справки: в Китае аналогичный показатель равен 3,2%)²². Столь быстрый рост говорит в пользу более широкого использования ядерных технологий в энергетике.

Деловые круги Японии заинтересованы в заключении сделок с Индией, что позволит привлечь дополнительные заказы для атомной промышленности, а это, в свою очередь, будет способствовать развитию многих секторов японской экономики. Дэвид Брюстер, исследователь из Национального института Австралии, также подтверждает, что японский бизнес заинтересован в сотрудничестве с Индией, атомный рынок которой представляется одним из наиболее перспективных на ближайшие десятилетия²³.

Многие исследователи указывают на наличие существенных социальных факторов, способствующих утверждению японо-индийского соглашения. Пурнендра Джайн отмечает, что Н.Моди имеет личный опыт работы с японскими коллегами и осознает значение сотрудничества с этой страной в экономических интересах Индии. Будучи министром штата Гуджарат, Н.Моди дважды посетил Японию с целью знакомства с передовым опытом в сфере экономической политики и для привлечения инвестиций. В ходе поездок он познакомился со многими представителями японского бизнеса и политической элиты, в т.ч. с С.Абэ²⁴.

Немаловажное значение имеет тот факт, что между лидерами двух стран - Н.Моди и С.Абэ - в последнее время установились дружеские отношения²⁵. Оба премьер-министра - представители одного поколения и следуют сходным политическим ценностям, в частности мягкому национализму и приоритетам рыноч-



ной экономики. Их встречи - беспрецедентно теплые и выходящие далеко за рамки дипломатического протокола.

КАКОВО БУДУЩЕЕ У РОССИЙСКОГО АТОМА?

Индийский атомный рынок едва ли достанется одному поставщику. Логично было бы предположить, что основным партнером в данной сфере останется Россия, как единственная страна, только что построившая в Индии два подлинно современных реактора. Однако, судя по некоторым деталям атомной дипломатии правительства Н.Моди, скоро в Индию могут прийти атомные компании из США, Франции и Японии, и рынок будет поделен на части.

Атомные проекты, предлагаемые Индии Россией, обладают рядом конкурентных преимуществ. Во-первых, удельная стоимость выработки электроэнергии на российских реакторах как минимум в 2 раза ниже, чем заявленные тарифы всех остальных иностранных проектов²⁶. Дополнительное позитивное влияние на стоимость выполняемых с российским участием работ оказывает девальвация рубля, т.к. проектирование объектов и основное оборудование финансируются российской сто-

АЭС «Куданкулам» расположена на юге индийского штата Тамилнад. По состоянию на ноябрь 2015 г., на станции работает первый реактор, второй готовится к энергетическому пуску, законтрактровано строительство третьего и четвертого реакторов, и рассматривается возможность строительства ещё двух.

роной в национальной валюте. Во-вторых, наша страна готова проявлять гибкость, предлагая различные варианты страхования рисков и кредитования проектов. В-третьих, Россия готова предложить, по примеру недавних договоренностей с Египтом, проекты строительства АЭС, совмещенных с установками по опреснению морской воды. Это особенно актуально для прибрежных вододефицитных штатов Индии.

И, наконец, что особенно важно, характер российско-индийского особо привилегированного экономического партнерства уникален и основан на высочайшем уровне взаимного доверия. Из всех стран только Россия готова делиться с Индией самыми передовыми технологиями. По словам посла России в Индии А.М.Кадакина, «такая позиция объясняется просто: мы друзья, и этот факт отвечает на все вопросы»²⁷.

- ¹ Venkataraman G. Bhabha and his Magnificent Obsessions. Universities Press (India). 1994, p. 157.
- ² Tellis A.J. Atoms for war? U.S.-Indian Civil Nuclear Cooperation and India's Nuclear Arsenal. Washington DC, 2006, p. 17-18 - <http://carnegieendowment.org/files/atomsforwarfinal4.pdf>
- ³ International Thorium Energy Organisation - <http://www.itheo.org/thoriumresources>
- ⁴ India Energy Policy, Laws and Regulations Handbook. Vol. 1 Strategic Information and Basic Laws. International Business Publications, Washington DC. 2015.
- ⁵ Sinha R.K. Some Preliminary Studies on the Options for Utilisation of Thorium Resources in India. Annual Conference of the Indian Nuclear Society, INSAC-2006, Mumbai. 2006.
- ⁶ BP Statistical Review of World Energy 2015 - <http://www.bp.com/>
- ⁷ Nuclear Power Corporation of India Limited, Department of Atomic Energy, Government of India - <http://www.npcil.nic.in/>
- ⁸ National Electricity Plan. Central Electricity Authority, Ministry of Power, Government of India. 2012.
- ⁹ N-energy programme should focus on benefits to society: PM at BARC // The Indian Express, 22.07.2014.
- ¹⁰ India: Towards Energy Independence 2030. McKinsey & Company, January 2014, p. 7.
- ¹¹ Usha S., Ramanarayanan R.R., Mohanakrishnan P., Kapoor R.P. India's Reactors: Past, Present, Future // Nuclear engineering and design. Vol. 236, 2006. № 7-8, p. 872-880.
- ¹² Ghunawat V. Design of world's first Thorium based nuclear reactor is ready // India Today, 14.02.2014.
- ¹³ Morrow D., Carriere M. The Economic Impacts of the 1998 Sanctions on India and Pakistan // The Nonproliferation Review, Fall 1999 - <http://cns.miis.edu/npr/pdfs/morrow64.pdf>
- ¹⁴ Mushtaq Y. A Blatant Violation of NPT // Eurasia Review, 26.09.2014.
- ¹⁵ Lakshmi R., Denyer S. Protests disrupt India's nuclear energy plan // The Washington Post, 15.10.2012.
- ¹⁶ Nalapat M. Manmohan sabotaged India's Nuclear capability // The Sunday Guardian, 06.10.2014.
- ¹⁷ Стратегическое видение укрепления сотрудничества в мирном использовании атомной энергии между Российской Федерацией и Республикой Индия - <http://www.rosatom.ru/>
- ¹⁸ India, France move closer to nuclear deal as Modi-Hollande chemistry plays up // The Times of India, 11.04.2015 - <http://timesofindia.indiatimes.com/india/India-France-move-closer-to-nuclear-deal-as-Modi-Hollande-chemistry-plays-up/articleshow/46883974.cms>
- ¹⁹ Joint Statement during the visit of US President Barack Obama to India // The Hindu, 25.01.2015.
- ²⁰ Dikshit S. Liability law no longer an obstacle to Russian reactor deal // The Hindu, 09.06.2011.
- ²¹ Koyama K. Japan resuming talks with India on Nuclear Cooperation Pact // Special Bulletin. The Institute of Energy Economics, Japan (IEEJ), June 2013 - <https://eneken.ieej.or.jp/data/4901.pdf>
- ²² Matsuo Y. World Energy Outlook 2012 // IEEJ Asia - <http://eneken.ieej.or.jp/data/4684.pdf>
- ²³ Brewster D. Japan may not be such an easy pushover on nuclear deal with India // East Asia Forum, 26.09.2014 - <http://www.eastasiaforum.org/2014/09/26/japan-may-not-be-such-an-easy-pushover-on-nuclear-deal-with-india/>
- ²⁴ Jain P. India draws Japan closer as Modi embraces Abe // East Asia Forum, 08.09.2014 - <http://www.eastasiaforum.org/2014/09/08/india-draws-japan-closer-as-modi-embraces-abe/>
- ²⁵ Chellaney B. Asia's best friends shape an axis // The Japan Times, 02.09.2014 - <http://www.japantimes.co.jp/opinion/2014/09/02/commentary/japan-commentary/asias-best-friends-shape-an-axis/>
- ²⁶ Bhaumik A. Russia is India's Only Nuclear Power Partner // Deccan Herald, 19.02.2015.
- ²⁷ Ibidem.

ПРАВОПОПУЛИСТСКАЯ ПАРТИЯ: ЯПОНСКИЙ ВАРИАНТ

Э.В. МОЛОДЯКОВА

Доктор исторических наук
Институт востоковедения РАН

Ключевые слова: Япония, Тору Хасимото, региональная Партия возрождения Осака, «Осака метрополис», национальная Партия возрождения Японии, референдум в Осака, новая Партия возрождения Осака

Наше время характеризуется трансформацией давно сложившихся консервативных партий в Европе и США и появлением новых популистских консервативных партий. Одни консерваторы, как германская ХДС/ХСС, удерживают лидирующие позиции в политике своих стран, другие, например британская Консервативная партия, испытывают сильное давление со стороны других партий и уступили им часть электората. В США Республиканская партия заметно усилила позиции за счет включения в свои ряды правопопулистского движения «Партия чаепития».

Япония наряду с Германией - пример страны, где консервативные партии и правительства добились бесспорных социально-экономических успехов. В результате, основная масса избирателей не видит смысла менять электоральные предпочтения, даже если их не вполне устра-