

Энергия для Африки

“Большой скачок” в области энергетических технологий, увеличение объема инвестиций и расширение сотрудничества могут помочь Африке в освоении ее богатейших природных ресурсов.

Огунладе Дэвидсон

Невозможно переоценить важность для развития Африки современных систем энергоснабжения, поскольку повсюду в мире они составляют основу социально-экономического прогресса. Однако значительная часть населения Африки все еще пользуется дровами и древесным углем, что отражает сравнительно низкий уровень индустриализации континента. Повышение этого уровня требует существенного увеличения экономичных и доступных по цене энергоисточников при минимизации их вредного воздействия на окружающую среду и обеспечении социального равенства и устойчивости.

Конкурентоспособность Африки может быть обеспечена путем увеличения потребления первичной энергии на душу населения. Этот показатель в Африке – один из самых низких в мире. Кроме того, разнообразными энергетическими технологиями в Африке могут пользоваться лишь жители городов, составляющие 30% населения. В сельских районах, где живут остальные 70%, выбор источников энергии крайне ограничен. Приоритетной задачей правительства африканских стран должно стать обеспечение для сельского большинства населения доступа к тем же возможностям выбора энергоснабжения, которыми обладают городские жители.

Природные ресурсы

По данным “Бритиш петролеум”, разведанные запасы угля, газа и нефти в Африке составляли на конец 2000 г., соответственно, 5,7, 7,4 и 7,1% мировых запасов. При нынешних темпах потребления этих ресурсов они будут исчерпаны, соответственно, через 266, 82 и 27 лет (см. график на след.

стр.). Это выше среднемирового уровня по углю (соответственно, 227 лет и 61 год) и ниже по нефти (39,9 лет). Стоит отметить, что доля Африки в отношении невозобновляемых источников энергии возрастет, поскольку в последнее время там были открыты новые месторождения нефти и газа.

Имеющиеся в Африке огромные запасы ископаемых видов топлива, разработка которых в настоящее время ведется в целях экспорта, должны использоваться в пределах континента, поскольку цены на сырье на протяжении последних лет либо колеблются, либо падают, а доходы от такого экспорта либо сокращаются, либо имеют непредсказуемый характер. Исключительно важной задачей является развитие отраслей по переработке сырья и сбыту продукции, что должно ускорить индустриализацию континента.

Разработка запасов ископаемых видов топлива в Африке требует применения стратегии, учитывающей неравномерное распределение энергоисточников, и, следовательно, использования различных подходов к разным районам. В Се-

верной и Западной Африке следует использовать имеющиеся там значительные запасы нефти и газа. В Центральной и Восточной Африке (например, в Кении и Эфиопии) следует задействовать геотермальные источники и крупные водные системы (например, в Уганде), которые имеются там в изобилии. Аналогичным образом, в систему устойчивого энергоснабжения южных районов Африки должен быть включен уголь – особенно это касается Южной Африки, на территории которой расположены свыше 90% угольных месторождений континента. Позитивным фактором является значительный прогресс в технологии разработки этих ресурсов, что приводит к повышению как энергоэффективности, так и эффективности в области охраны окружающей среды.

Возобновляемая энергия

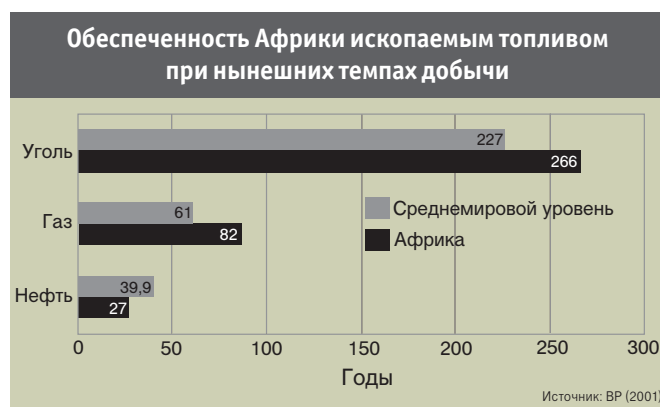
Африка располагает богатым выбором возобновляемых источников энергии. Континент в основном расположен в тропиках, поэтому солнечная энергия там доступна повсеместно. Кроме того, сельскохозяйственное производство может дать большие объемы биомассы, как, например, на острове Маврикий, где практика ее использования уже вносит значительный вклад в производство электроэнергии. В отдельных странах, таких как Египет, Мавритания и Мозамбик, доступна для использования энергия ветра, но наиболее распространенным энергоисточником почти во всех странах континента является гидроэнергия. Однако технологии использования возобновляемой энергии далеки от совершенства.

Правительства стран Африки должны действовать коллективно в подходе к решению важнейших проблем энергетики

Источники солнечной энергии в целом еще не стали экономически эффективными, тогда как энергия ветра – там, где имеются необходимые ресурсы, – успешно конкурирует с более традиционными энергоисточниками. В определенных местах, таких как сельские районы, расположенные вдали от национальных электросетей, могут оказаться полезными солнечные водонагреватели. Получают поддержку современные методы использования биомассы в промышленности, энергетике и на транспорте, поскольку отходы сельхозпроизводства являются ценным источником энергии для таких систем.

Нельзя не отметить, что ископаемое топливо, преобладавшее в мировой энергетике более ста лет, будет оставаться основным источником энергии, по крайней мере, в течение жизни еще одного поколения. Внедрение любой новой энергосистемы потребует существенных изменений всей энергетической инфраструктуры и огромных капитальных затрат, а также будет сопряжено с расходами на преодоление противодействия этому со стороны заинтересованных предприятий, корпораций и монополий.

Ограниченность внутренних возможностей делает особенно сложной задачу финансирования капиталовложений в энергетику, что приводит к доминированию иностранных инвестиций и, соответственно, к давлению со стороны доноров и многосторонних учреждений. В последние годы эти учреждения настоятельно рекомендовали странам Африки провести либерализацию и приватизацию энергетического сектора, как это было сделано, например, в Сенегале, Кот-д'Ивуаре и Уганде. Реформирование управления этим сектором принесло определенные преимущества, однако при этом



не принимался во внимание такой аспект, как расширение для беднейших слоев населения доступа к недорогим современным источникам энергии, равно как и необходимость использования максимального использования местных энергоресурсов. Результатом подобных реформ становились повышение платы за энергию и дефицит энергоснабжения. Необходимо найти выход из этого порочного круга.

Поиск решений

Эффективная передача технологий потребует налаживания партнерских отношений между основными заинтересованными сторонами. Правительства африканских стран должны будут разработать и осуществить меры по расширению своих возможностей в получении этих технологий, а правительствам технологически развитых стран необходимо разработать политику, стимулирующую передачу передовых технологий.

“Большой скачок” в области энергетических технологий может оказать позитивное влияние на африканские страны в их движении в направлении более устойчивого развития. Такой скачок предусматривает переход от одной технологии к другой, минуя определенные промежуточные стадии, например от традиционной дровяной печи к печи на сжиженном нефтяном газе, минуя усовершенствованные угольные и керосиновые печи.

Однако прошлый опыт показал, что правительствам стран Африки необходимо действовать коллективно в подходе к решению важнейших проблем энергетики и проводить институциональные реформы, способствующие созданию совместных предприятий на региональном уровне. Африка богата ископаемым топливом и альтернативными возобновляемыми источниками энергии, однако большинство этих ресурсов еще не задействованы из-за недостатка капиталовложений, отсутствия необходимой инфраструктуры и соответствующих учреждений.

Африканские страны могут использовать свои богатые энергетические ресурсы при наличии соответствующей технологической и финансовой поддержки, что требует оказания значительной внешней помощи.

Огунладе Р. Дэвидсон был директором Исследовательского центра по проблемам энергетики и развития в Университете Кейптауна, Южная Африка. В настоящее время – профессор Университета Сьерра-Леоне во Фритауне. Его очерк подготовлен на основе статьи, впервые опубликованной в журнале “Science in Africa”, первом научном издании в Африке, доступном в онлайн-режиме в интернете по адресу: www.scienceinafrica.co.za. Эл. почта: ogunlade@sierratel.sl