

Природопользование

Инновационная модель обеспечения экологической безопасности Китая

© 2011

Е. Кранина

Огромный скачок в экономическом развитии и конкурентоспособности КНР в глобальной экономике в значительной мере обеспечились ценой «экономии» в экологической и социальной сферах. Закономерным результатом стало резкое ухудшение состояния окружающей среды. Чтобы улучшить чрезвычайно опасную ситуацию в этой области, руководство Китая разработало и применяет новую, инновационную модель обеспечения экологической безопасности.

Ключевые слова: экологическая ситуация, природные ресурсы, окружающая среда, экстенсивное развитие, демографический фактор, продовольственная безопасность, энергосбережение, устойчивое развитие.

«Зоны экологического бедствия»

К таковым относятся 80% территории Китая¹. С каждым годом усугубляются загрязнение и мутация окружающей среды, снижаются многочисленные взаимосвязанные экологические функции (почво- и водозащитные, климаторегулирующие), имеющие местное, региональное и глобальное значение. Усиливаются климатические аномалии (засухи, наводнения, землетрясения), нарастают частота и продолжительность пылевых вихрей, смога, подчас достигающие даже западного побережья США. Все это наносит невосполнимый ущерб здоровью людей. Множатся случаи массового отравления вредными выбросами, растет количество детей с врожденными дефектами, число смертей от рака разных видов: пищевода, печени, желудка...

По оценкам Министерства охраны окружающей среды КНР, годовые экономические потери из-за деградации природы составляют для различных районов от 5 до 13% ВВП. Около 55% из них приходится на Восточный Китай, 26% — на Центральный, 19% — на Западный². Согласно рейтингу Всемирной организации здравоохранения и Всемирного Банка, среди 30 наиболее загрязненных городов мира 20 находятся в Китае. 60% китайских городов испытывают дефицит питьевой воды, в 110 эта проблема стоит предельно остро³.

Удельные доли выбросов загрязняющих веществ, расход энергетических, материальных и водных ресурсов на единицу ВВП здесь в 4–6 раз выше, чем в развитых

странах. На подавляющем большинстве предприятий (особенно на периферии) используются отсталые, ресурсорасточительные, экологически агрессивные технологии, устаревшее и неэффективное природоохранное оборудование, на многих отсутствуют очистные сооружения. Объем выбросов загрязняющих веществ превышает способность самоочищения экологических комплексов. Бедственное состояние окружающей среды усугубляет социальную нестабильность, обостряет соперничество между городом и деревней, промышленностью и земледелием за доступ к природным ресурсам.

Площадь лесов в Китае меньше среднемировой в 7,5 раза; пастбищ — втрое. Размеры пашни, составляющей 13,54% территории (121,9 млн га, или 7% мировых площадей), вдвое меньше, чем в США и в 5,5 раза меньше, чем в Индии, на душу населения приходится менее 0,09 га (в 5 раз меньше среднего мирового уровня). В ближайшие 30 лет доля горожан с 47% может возрасти до 75% населения КНР, большинство пахотных земель будет застроено дорогами, домами и другими сооружениями⁴.

60,8% сельхозугодий поражено водной и ветровой эрозией, засолением, перенасыщено азотными соединениями, тяжелыми металлами, болезнетворной микрофлорой. Из-за использования тяжелой техники, отсталой технологии орошения и осушения структура почв нарушена, они теряют плодородие⁵. Чрезмерное внесение химических удобрений, особенно азотистых повлекло окисление почвы практически по всей стране. В последние 7 лет в КНР собираются большие урожаи зерновых, но ухудшение качества почвы может привести к продовольственному кризису. Чтобы увеличить производство сельхозпродукции, китайские власти санкционируют использование генетически модифицированных сортов сельхозкультур, пород скота и птиц, побуждают сельскохозяйственные хозяйства арендовать землю в соседних странах — России, Казахстане, Киргизии.

Поворот к экологической политике

Активизация скоординированных усилий в сфере экологии становится стратегической задачей современного развития Китая. Планируемое вхождение в группу среднеразвитых стран к 2020 г. при учетверении объема ВВП в сравнении с 2000 г. предполагает отказ от модели экстенсивного роста, что потребует интенсификации производства, перехода на качественно новую, инновационную ступень индустриального развития.

На 17-м съезде КПК (октябрь 2007 г.) был поднят вопрос о разработке концепции экологической эффективности экономики. 20 ноября 2007 г. Госсовет КНР принял «Государственную программу охраны окружающей среды на 11-ю пятилетку (2006–2010 гг.)»⁶. Во главу угла в ней поставлены профилактика и устранение промышленных загрязнений, комплексная реорганизация и техническая реконструкция предприятий, серьезно загрязняющих среду обитания и неоправданно расходующих большое количество сырьевых ресурсов (в черной металлургии, целлюлозно-бумажной, химической промышленности, в производстве цемента, выработке электроэнергии). Были оглашены принудительные государственные нормы ограничения расхода энергии.

1-ая сессия ВСНП 11-го созыва (март 2008 г.) особое внимание уделила научной концепции «обеспечения всестороннего, гармоничного и устойчивого развития Китая». В целях усовершенствования планирования и контроля над исполнением соответствующих законов она учредила Министерство охраны окружающей среды, призванное осуществлять единое управление экологической сферой в масштабах всей страны (вместо Главного государственного управления КНР по охране окружающей среды)⁷.

В 2008 г. расходы на охрану окружающей среды достигли 104,03 млрд юаней (14 млрд долл.), составив 101,2% намеченного показателя. Центральным бюджетом выделено 42,3 млрд юаней для десяти приоритетных программ энергоэкономии и экоохранных объектов. Из бюджета и посредством госзаимов выделено 41,8 млрд юаней на реализацию крупных проектов по энергосбережению и развитию регенеративной экономики⁸.

Заметные результаты были достигнуты в снижении выбросов тепличных газов при производстве полупроводников и в процессе герметизации. Минимизированы выбросы тепличных газов при изготовлении компьютерно-информационной продукции. Стали применяться нижеследующие прикладные технологии: выработка электроэнергии с помощью декомпрессии горловины доменной печи, а также при абсолютных низких температурах на основе сжигания отходов; сухое тушение; производство цемента из карбидного шлака; использование доменных печей для утилизации отходов. Министерство строительства разработало план увеличения инвестиций в создание электростанций, работающих на бытовых отходах. Так, компания "Саньфэн" создала в пров. Фуцзянь две электростанции, сжигающие по 1,2 тыс. т мусора в сутки⁹.

В докладе о работе правительства на 2-й сессии ВСНП 11-го созыва (март 2009 г.) премьер Госсовета Вэнь Цзябао подчеркнул необходимость «чистого», энергосберегающего подхода в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте и в быту. В 2009 г. расходы на охрану окружающей среды превысили 123,6 млрд юаней (17,4 млрд долл.). Коэффициенты очистки сточных вод и обезвреживания бытового мусора в городах возросли до 69% и 67%, устранены отсталые производственные мощности по выплавке чугуна и стали, производству бумаги и электроэнергии (соответственно, на 10 млн т, 6,5 млн т и 15 млн кВт¹⁰).

На экономию энергоресурсов и сокращение вредных выбросов выделено 49,5 млрд юаней (прирост на 17%). Они направлены на решение нижеследующих задач: поддержку технической реконструкции объектов энергосбережения; замещение отсталых производственных мощностей; расширение производства высокоэффективной энергосберегающей продукции и автомобилей, использующих новые источники энергии; на предотвращение и устранение загрязнения в бассейнах трех рек (Хуайхэ, Хайхэ, Ляохэ), трех озер (Тайху, Чаоху, Дяньчи) и реки Сунхуацзян; на строительство в городах и поселках центральных и западных районов страны комплексных канализационных сетей для сооружений по переработке сточных вод, мусора и основных объектов по сокращению вредных выбросов.

52,096 млрд юаней выделено на усиление охраны природных лесов, восстановление лесопосадок на распаханных землях и в степях, в местах бывших пастбищ¹¹.

За 2006–2009 гг. (первые четыре года 11-й пятилетки) были закрыты малые ТЭС общей мощностью 60,06 млн кВт, остановлена работа отсталых чугуноплавильных мощностей в 81,72 млн т, сталеплавильных мощностей в 60,38 млн т и мощностей по выпуску цемента в 214 млн т. В 2009–2011 гг. был инвестирован 1 трлн юаней в освоение новых и возобновляемых источников энергии (атомной, ветровой и солнечной), энергосберегающих материалов, в контроль над загрязнением и т.д.¹²

Прогресс природоохранного законодательства

Растущий в мире спрос на китайскую продукцию поставил перед страной задачу адаптации к международным стандартам — в частности, к требованиям международного сертификата качества систем экологического менеджмента. Под воздействием внешних и внутренних факторов руководство КНР в годы 11-й пятилетки совершенствовало законодательную и исполнительную базы экологического регулирования, вводило меры ужесточения государственного экологического контроля. За 2006–2010 гг. была проведена ревизия нормативно-правовой базы земле- и водопользования, а в связи с вступлением в ВТО — инвентаризация не соответствующих международным нормам экологических стандартов: утверждены новые, соответствующие мировым; переработано около 2 тыс. государственных стандартов качества окружающей среды¹³.

Во многих странах эффективным стимулом экологически чистого производства стала политика "зеленого кредита". В Китае она опробована совсем недавно. 30 июля

2007 г. Министерство охраны окружающей среды, Народный Банк и Китайский комитет по контролю и управлению банковской системой опубликовали «Предложение об осуществлении политики и норм по охране окружающей среды и о предотвращении кредитного риска», содержащее идею «зеленого кредита». Согласно этому документу, предприятия, осуществляющие вредные выбросы в атмосферу и расточительно использующие энергоресурсы, вносятся экологическими ведомствами в "черные списки", что служит основанием для отказа им в банковских кредитах (либо их снижения). Многие банковские учреждения начали применять меры поощрения предприятий, "дружелюбных к экологии"¹⁴.

В 2008 г. были приняты: «Закон о содействии экологически чистому производству», «Закон о предупреждении загрязнения окружающей среды твердыми отходами», «Закон о содействии развитию экономики замкнутого цикла», «Меры по контролю над бытовыми отходами в городах». Обнародованы: «Предложения по ускоренному развитию экономики замкнутого цикла», «Система оценки и нормативов экономики замкнутого цикла», «Положения о контроле над сбором отходов от компьютеров и электроприборов». Приняты документы: «Политика предупреждающих технологий в переработке бытового мусора в городах», «Технические стандарты санитарного захоронения бытового мусора» и др. Были проведены исследования и внедрены новые технологии сжигания мусора и использования газов, вырабатываемых захороненным мусором, введены соответствующие технические нормативы. С 1 января 2009 г. официально действует «Положение о технико-экономическом обосновании (ТЭО)», обязывающее учитывать условия при реализации крупных проектов¹⁵.

Предусмотрены: постепенный переход к системе рентных платежей; включение в экономические показатели полной стоимости природных объектов с учетом их средообразующей функции, а также стоимости природоохранных работ (услуг); создание механизма взимания платежей с хозяйствующих субъектов, эксплуатирующих природные ресурсы, их использование для сохранения и восстановления природной среды, в том числе биоразнообразия. Усилен контроль за выплатой компенсаций (штрафов) за сброс отходов. Расширен перечень плательщиков, ответственных за выбросы двуокиси серы, включая предприятия, учреждения и частные производства. Рассматривается возможность введения налога за выпуск в атмосферу двуокиси углерода, углекислого газа и отвод промышленных сточных вод. Введен порядок платной утилизации бытового мусора и опасных веществ, что должно привлечь общественные средства в инвестирование экологических объектов, вывести природоохранные хозяйства в русло рыночной экономики и индустриализации. В городах внедряется система лицензирования объектов утилизации сточных вод и твердых отходов¹⁶.

Поэтапно сокращены и отменены льготы по частичному возврату выплаченных экспортных пошлин при поставках стали, чугуна, электролитного алюминия и ферросплавов. Приняты новые налоговые положения, стимулирующие автомобилестроителей снижать загрязняющие выхлопы. В частности, предусмотрено снижение на 30% потребительского налога тем производителям, которые успевают до установленного срока выполнить ужесточенные нормы объема выхлопов. Предоставлен ряд льгот предприятиям, занимающимся сбором и комплексным использованием возобновляемых ресурсов, выпуском природоохранного промышленного оборудования и продукции с использованием жидких, газообразных и твердых отходов¹⁷.

Экономика «замкнутого цикла» в масштабах всей страны перешла от теории к практике на трех уровнях (на предприятиях, между предприятиями и между микрорайонами). Расширяется использование вторсырья. Оно составляет одну треть от объема, полученного при производстве продукции из стали, цветных металлов и бумаги, 20% — в производстве цемента, при возведении стен зданий — 40%¹⁸. В районах концентрации промышленных предприятий предусматривается обезвреживание отходов уже на стадии их проектирования: отходы предыдущих звеньев производства превращаются в сырье-

вые ресурсы для последующих, тем самым продлеваются производственные цепочки, обеспечивается минимизация вплоть до «нулевого сброса отходов».

Курс на энергосбережение

В Госсовете КНР сформирована соответствующая руководящая группа во главе с премьером Вэнь Цзябао, опубликован «План общей работы по энергосбережению и сокращению энергорасходов», выделено, как уже говорилось, свыше 42 млрд юаней на поддержку приоритетных программ энергоэкономии и экоохранных объектов¹⁹. В интересах экологичности экономического развития вводятся свободные цены на энергетическое сырье, повышаются отдельные экспортные пошлины и ограничиваются инвестиции в отрасли, наиболее загрязняющие окружающую среду. Компаниям, работающим в энергоемких и экологически вредных отраслях, повышены тарифы на электроэнергию и воду.

Энергобезопасность и сокращение энергорасходов признаны ключевыми нормами повышения экономической эффективности. В 2008 г. были обнародованы «Проект комплексных мер по энергосбережению и снижению выбросов», «Статистический контроль над энергосбережением и снижением выбросов, проекты и методы аттестации». На их основе проведена проверка всех провинций, автономных районов, городов центрального подчинения и ведущих предприятий в сфере энергопотребления и снижения выбросов основных загрязняющих веществ²⁰. Началась реализация энергосберегающих проектов, включая техническую реконструкцию промышленных котлов, работающих на угле; региональную интеграцию ТЭЦ; энергосберегающие технологии для электродвигателей; «зеленое» освещение; нефтесберегающие технологии и нефтезаменители; освоение вторичного тепла; энергосберегающие строительные технологии.

Правительство стимулирует разработку и освоение газификации угля, распространяет такие технологии выработки электричества, как комбинированный цикл комплексной газификации, ультра-сверхкритическая генерация электроэнергии. Поощряются обогащение, переработка и преобразование угля, освоение технологий чистого сгорания и очищения дымовых газов. Ускоряется строительство обессеривателей на электростанциях, работающих на угле. На строящихся угольных ТЭС требуется в обязательном порядке их наличие, а на действующих ускоряется реконструкция с их установкой. В крупных и средних городах, в их пригородах запрещено строить новые угольные ТЭС.

К концу 2010 г. затраты энергоресурсов на производство единицы ВВП снижены на 29% по сравнению с концом 2005 г.

Альтернативная энергетика

Еще в 2005 г. вышел «Закон о возобновляемых источниках энергии», на основе которого создан специальный «Фонд развития возобновляемых источников энергии, оказания поддержки в оценке и исследовании ресурсов, освоении и использовании возобновляемых источников энергии в деревнях». В 2007 г. было инвестировано 10 млрд долл. в освоение возобновляемых источников энергии, и Китай вышел по этому показателю на 2-е место в мире (после Германии). Запланировано вложить 35–50 млрд долл. целевых инвестиций в последующем десятилетии. Не менее 15 млрд долл. будет направлено на научные исследования в области энергетического ресурсообеспечения и в прорывные технологии — такие как технология улавливания и поглощения углерода. Китай — уже сейчас мировой лидер в использовании солнечной энергии²¹. Намеченные в этой сфере инновации включают поиск новых путей сокращения выбросов углекислого газа — развитие энергетики без сжигания ископаемого топлива (использование энергии солнца, ветра, приливов и т.п.). В годы 11-й пятилетки началось строительство показательных зон низкоуглеродной экономики, подразумевающей использование природного газа, солнечной энергии и т.п.

По площади солнечных батарей Китай первый в мире, по энергоемкости ветряных установок — 5-й. Заметно увеличивается емкость агрегатов, вырабатывающих энергию биологическими методами.

Вопреки глобальному финансовому кризису в КНР не сократились вложения в экологически чистые технологии и новые источники энергии. В 2008 г. инвестиции в освоение ветроэнергии выросли на 88%, атомной энергии — на 72%, гидроэнергии — на 19,2%, суточные мощности по очистке воды увеличились на 11,49 млн т, энергозатраты на единицу ВВП снизились на 4,59% по сравнению с 2007 г. Продвигается разработка технологий электропередачи постоянного тока с напряжением ± 800 кВ и переменного тока со сверхвысоким напряжением 1000 кВ, а также технологии обеспечения безопасности электросетей²².

Атомная энергетика становится наиболее перспективным источником электроэнергии в КНР. Особое внимание уделяется освоению технологий АЭС на крупных реакторах с водой под давлением (третьего поколения) и технологии промышленного экспериментирования высокотемпературного реактора с газовым охлаждением. Усиливается надзор за безопасностью строящихся АЭС, форсируется контроль за радиацией действующих исследовательских реакторов и устройств по цикличному обороту ядерного топлива. Плавающие АЭС позволяют использовать морскую воду (т.е. экономить пресную) при получении энергии.

Согласно средне- и долгосрочному плану развития ГЭС Китай будет и дальше активно продвигать комплексное освоение каскадных ГЭС при оптимизации работы по охране окружающей среды и организации переселения жителей затопляемых районов, ускорит строительство крупных и, в зависимости от местных условий, средних и мелких ГЭС²³.

Реформа лесного хозяйства

Состояние лесов играет важнейшую роль в обеспечении экологической безопасности всей планеты. Генеральная ассамблея ООН на 61-м пленарном заседании в декабре 2006 г. провозгласила 2011 г. «Международным годом лесов». Как констатировала Межправительственная группа ООН по изменению климата, глобальная наземная экосистема поглощает около 2,48 трлн т углерода, в том числе лесная — 1,15 трлн т²⁴. По оценкам Китайской академии лесного хозяйства, в настоящее время общий объем накопления углерода в лесном покрове страны составляет 7,811 млрд т. Он ежегодно обеспечивает очищение 494,766 млрд куб/м воды, свыше семи млрд т почвы, удаляет около 32 млн т загрязняющих веществ из атмосферы и более пяти млрд т пыли. Экологические функции по поглощению углерода и очистке воздуха оцениваются в 1 трлн юаней. По расчетам китайских специалистов, в период с 2020 по 2050 гг. общий объем лесных запасов Китая может достичь 16,5 млрд куб/м, что обеспечит поглощение 10–12% общего объема выбросов двуокиси углерода²⁵.

В XXI в. Китай вступил в новый этап, характеризующийся двойным приростом — площади лесного покрова и объема лесозапасов. В 2010 г. площадь лесных комплексов достигла 20,36% территории страны (в 1949 г. они составляли лишь всего 8,6%, а к 2020 г. должны возрасти до 23%, к 2050 г. — до 26% территории страны). Лесное хозяйство стало важной сферой увеличения доходов и трудоустройства миллионов китайских крестьян — избыточных сельских рабочих рук²⁶. Среднегодовой рост валовой стоимости продукции лесного хозяйства приближается к 20%²⁷.

В настоящее время в Китае осуществляется переход с производства лесоматериалов к «экологическому строительству» — от рубки естественных лесов к рубке искусственных, от освоения целины на лесных массивах к восстановлению лесного покрова на пахотных угодьях. С 1981 г. ведется кампания общенародной обязательной ле-

спосадки: каждый гражданин от 11 до 60 лет обязан посадить в течение года от трех до пяти деревьев или выплатить соответствующий налог. Применяются различные варианты озеленения, причем промышленные плантации с транстенными деревьями, которые в пять раз продуктивнее обычных, пока заложены лишь в Китае.

В 2007 г. создана Китайская ассоциация лесного хозяйства, что явилось важным шагом усиления государственного управления отрасли и стимулом для ее дальнейшего успешного развития. Тогда же была опубликована «Средне-долгосрочная программа научно-технического развития в области лесного хозяйства до 2020 г.». В ней определены основные направления научных исследований и технических инноваций: биотехника и селекция, взаимосвязь лесов и окружающей среды, экосистема и восстановление регрессивного экобаланса, борьба с опустыниванием, предотвращение лесных бедствий и др.

Планируется: во-первых, сохранить имеющийся лесной фонд для эффективного производства древесины, древесного масла и биотоплива, а также лесные зоны, имеющие экологически важное значение. Во-вторых, изменить тип лесопользования в соответствии с требованиями строительства ресурсосберегающего и дружественного к природе общества. В-третьих, рационально разместить лесные комплексы, обновить механизм и политику охраны и использования лесных ресурсов; сократить квоты вырубки лесов, активизировать лесопосадку на автодорогах и окраинных лесных участках²⁸.

Крупномасштабное выполнение лесоводческих программ должно постепенно улучшить экологическую среду в большей части регионов страны, помочь в борьбе с глобальным потеплением (посредством поглощения лесами двуокиси углерода из атмосферы). Выполнение работ координируется Центром по контролю за осуществлением программ охраны природных лесных ресурсов при Государственном управлении лесного хозяйства. Инвестиции в лесной сектор с 2000 г. превосходили их объем за весь период с 1949 по 1999 гг. Только в рамках Шести основных лесных программ (SKFPs) они за 10 лет (2000–2010 гг.) составили 733,3 млрд юаней (примерно 90 млрд долл.)²⁹.

Самым крупным проектом лесовозобновления глобального значения является программа создания лесозащитной системы, проходящей с Северо-Востока на Северо-Запад через безлюдные пустыни в Северном Китае (так называемая «Великая зеленая стена»). Она представляет собой защитный пояс из деревьев, трав и кустарников, идущий через 13 провинций, длиной более 4500 км и шириной около 100 км. Ее площадь — около 220 тыс. км² (соответствует территории Великобритании). Возведение «стены» будет продолжаться вплоть до 2050 г., при этом планируется озеленить 350 тыс. км².

К 2010 г. доля восстановленных лесов составила 34,86% всех лесных комплексов страны и достигла 62 млн га, запасы искусственных лесов — 1,961 млрд куб. м (около трети мирового показателя, первое место в мире), среднегодовой прирост — 53,2% мирового³⁰. По подсчетам экологов, высаженные леса задерживают около 200 млн т песка в год.

К 2010 г. до 2538 увеличилось число заповедников, предназначенных для охраны дикой флоры и фауны, из них 303 государственного уровня. Общая площадь заповедных зон составила 15,2% территории страны³¹. Среди этих зон 1706 находятся под контролем и в управлении ведомств по лесному хозяйству (свыше 70%). В каталог «Мировой системы биосферных заповедников» ЮНЕСКО включены 27 китайских заповедников³².

Реформа системы собственности на леса и прав лесопользователей является критически важной для выполнения лесных программ в долгосрочной перспективе и имеет далеко идущее историческое значение, будучи после введения семейного земельного подряда самой крупной в области системы хозяйствования на селе. В 2009 г. в Пекине состоялось первое со времени создания КНР центральное рабочее совещание по вопросам реформы лесного хозяйства. В 2010 г. правительство начало вторую фазу реформ лесопользования, чтобы в значительно большей степени открыть лесной сектор для участия предпринимателей и корпораций, главным образом через финансирование со стороны частного сектора. В результате предполагается увеличить лесистость страны,

улучшить качество окружающей среды и создать конкурентоспособную лесную промышленность, способную ориентироваться на внутренние источники древесины.

Для достижения этих целей планируется несколько структурных нововведений, начиная с разделения "экологических" и "хозяйственных" лесов, для которых устанавливаются разные принципы управления. Правительство собирается обеспечить строгую охрану "экологических" зон, включая защиту от огня и вредителей, сохранение биологического разнообразия, предотвращение рубок. Местные сообщества и крестьяне получают компенсации, если их участки будут отнесены к "экологическим".

В "хозяйственных" лесах государство расширит свободу действий крестьянам, предоставит возможность самостоятельно устанавливать возраст рубки (основанный на экономической спелости деревьев), применять интенсивное лесовыращивание, выбирать сорта растений, получать экономические выгоды и производить заготовку древесины в удобные сроки. При региональном планировании допускается использовать частные средства для достижения этих целей. Государство не контролирует, а лишь способствует развитию коммерческой лесоторговли. Оно сохраняет за собой ведущую роль в региональном планировании и зонировании территорий. В дальнейшем будет по-прежнему управлять собственностью на лесные активы и правами на их продажу. Например, выдавать лицензии на использование земель, на владение лесами и смену собственников, устанавливать правила ведения лесного хозяйства, обеспечивать устойчивое лесопользование, способствуя частному и общественному секторам, обеспечивая услуги в таких сферах, как консультации, строительство дорог, содержание лесных питомников, лесных рынков и проведение рубок. К 2010 г. за крестьянскими дворами уже закреплено право на леса общей площадью в 100 млн га, что составляет 60% коллективной лесной площади страны. Началась оптимизация системы лесных налогов, вводятся рыночные механизмы управления лесными активами и поддержания частных инициатив в этой области³³.

Дефицит воды

Согласно официальной статистике, Китаю ежегодно не хватает в среднем до 40 млрд куб. м пресной воды. В связи с угрозой широкомасштабного дефицита, перерасходом, загрязнением и участвовавшими из-за глобального изменения климата засухами правительство постепенно сокращает ее затраты. В 2008 г. сокращение составило 7% на каждые 10 тыс. юаней добавленной стоимости в промышленности, в 2009 г. — на 5,6%, в 2010 г. — 20%. К 2020 г. планируется сокращение на 60%.

В годы 11-й пятилетки продолжалась реализация концепции «рационального использования ресурсов рек и озер», была создана система по проверке качества воды в главных акваториях. К 2010 г. из включенных в «пятилетку» 2714 проектов по борьбе с загрязнением реализованы 1762. По данным Министерства сельского хозяйства на селе построено 35 млн частных резервуаров для биологической переработки органической части сточных вод, 2700 больших и средних — на животноводческих фермах.

В настоящее время осуществляется «Проект переброски воды из южных рек в северные районы Китая». Стоимость работ (а они продлятся еще не менее десяти лет) оценивается в 12 млрд долл. Планируется проложить 3 основных канала — Восточный, Центральный и Западный, которые должны приносить северным районам дополнительно 50 млрд куб. м воды ежегодно. Разрабатывается государственная концепция переброски морских вод с востока на запад в целях использования опресненной морской воды, для постепенного восстановления пересохших озер, растительного покрова в степях, развития экологического сельского хозяйства и проведения лесопосадок.

Новый этап экоохранной работы

В январе 2010 г. Постоянный комитет Госсовета КНР выступил со среднесрочным докладом "Оценка работы страны в области охраны окружающей среды в период 11-й пятилетки (2006–2010 гг.)". Хотя 11-я пятилетка явилась новым стартовым этапом природоохранной программы Китая, отмечено, что ситуация в этой сфере по-прежнему остается тяжелой.

Это обусловлено главным образом неэффективным функционированием инфраструктурных объектов по борьбе с загрязнением, нелегальными выбросами некоторых предприятий³⁴.

В городах объем капиталовложений в основные фонды в сфере охраны окружающей среды приблизился к 111,5 млрд юаней (14,2 млрд долл.), свыше 51 млрд юаней направлены на строительство объектов переработки бытового мусора³⁵. К 2010 г. было создано 17 экологических промышленных парков разного профиля. В наиболее важных отраслях государство определило 82 предприятия в качестве первой группы проведения эксперимента по формированию «циклической экономики». В 24 городах, включая Пекин и Шанхай, создана в опытном порядке система заготовки регенерируемых ресурсов. В 9 провинциях и 150 уездных городах развернута работа по созданию экологически чистых предприятий³⁶.

В феврале 2010 г. правительство объявило о результатах первой всекитайской переписи источников загрязнения окружающей среды, которая проводилась с 2007 г. В ходе ее были мобилизованы более 570 тыс. чел., обследованы более 5,92 млн объектов загрязнения промышленных, сельскохозяйственных, бытовых. Перепись, проведенная совместно министерствами охраны окружающей среды, сельского хозяйства и Государственным статистическим управлением, заложила основу контроля за источниками загрязнения.

12-я (2011–2015 гг.) пятилетка

На 5-м пленуме ЦК КПК 17-го созыва (15–18 октября 2010 г.), было отмечено: 12-я пятилетка нацелена на «стратегическое регулирование структуры народного хозяйства», включая экологическое. Динамичный экономический рост предполагается заменить на умеренный, стабильный и поступательный, с повышением качества и эффективности.

В эти годы планируется значительно улучшить состояние окружающей среды. Особое внимание уделяется энергосбережению, экологическому инвестированию, развитию биотехнологий, увеличению числа природоохранных показателей. Планируется снизить энергопотребление на единицу ВВП, сократить объем главных загрязняющих веществ, выбросы углекислого газа, повысить долю потребления возобновляемой энергии. Сокращение энергетических расходов на единицу ВВП установлено на уровне 18%, выбросов углекислого газа на единицу ВВП — 20%³⁷.

Важное значение придается лесной реформе. Леса рассматриваются как последний объект в битве за собственность на землю, как фактор, обещающий придать серьезный импульс дальнейшему развитию национальной экономики, обеспечению технологических прорывов в природоохранной сфере, включая борьбу с опустыниванием. В предстоящие 10 лет Китай выделит 240 млрд юаней (около 35,87 млрд долл.) на дальнейшую реализацию лесных проектов. Коэффициент производства лесной продукции к концу 12-й пятилетки планируется повысить, а ее объем должен составить 15 млрд 800 млн куб/м³⁸.

КНР претендует на лидерство в отраслях экологических технологий в XXI в. 12-я пятилетка должна стать первой по настоящему экологической. Выдвинуты более высокие чем в 11-й пятилетке показатели в сфере ветряной, солнечной, био- и атомной энергетики. Эти отрасли становятся новыми опорными точками инновационного экономического роста. К 2020 г. доля неминеральных источников энергии должна достичь примерно 15% объема потребления энергоносителей однократного использования. Ключ-

ческое значение для решения экологических проблем будут иметь 2010–2030 гг. Именно в этот период численность населения, потребность в природных ресурсах и экологическое давление на них достигнут пика³⁹.

1. Зонами экологического бедствия объявляются участки территории, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие изменения природной среды, повлекшие за собой существенное ухудшение здоровья населения, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны.
2. Чжунго кэчисюй фачжань чжаньлюэ баогао [Стратегия устойчивого развития Китая. Доклад 2010. Зеленая экономика и инновации]. Пекин, 2010. С. 45.
3. Чжунго хуаньцзин фачжань баогао (2009) хуаньцзин люйпишу [Годовой отчет о развитии окружающей среды в Китае. 2009]. Пекин, 2009. С. 37.
4. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2010-10/19/nw.D110000renmrb_20101019_1-01.htm?div=-1.
5. Чжунго нунцунь цзинци синши фэньси юй юйцэ (2009–2010) Нунцунь цзинци люйпишу [Анализ и прогноз для сельского хозяйства Китая (2009–2010 гг.)]. Пекин, 2010. С. 25.
6. Чжунго хуаньцзин фачжань баогао (2009) хуаньцзин люйпишу [Годовой отчет о развитии окружающей среды в Китае. 2009 г.]. Пекин. С. 76.
7. <http://russian.cri.cn/841/2008/03/03/1s280211.htm>.
8. <http://russian.people.com.cn/31521/6377543.html>.
9. <http://russian.cri.cn/841/2009/03/03/1s280211.htm>.
10. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2010-10/19/nw.D110000renmrb_20101019_1-01.htm?div=-1.
11. <http://russian.cri.cn/841/2009/07/03/1s292745.htm>.
12. russian.china.org.cn. 09.03. 2009.
13. Жэньминь жибао. 2010. 23 окт.
14. World Resources Institute. Washington D.C: World Resources Institute, 2008/09/11.
15. russian.china.org.cn. 03.12.2009.
16. http://www.stats.gov.cn/tjfx/ztfx/jnggkf30n/t20091106_402514956.htm.
17. www.chinadaily.com.cn/english/doc/2009-03/02/content_391693.htm.
18. http://www.stats.gov.cn/tjfx/ztfx/jnggkf30n/t20100103_402514634.htm.
19. Там же.
20. <http://russian.cri.cn/841/2009/03/03/1s280211.htm>.
21. Cinese Environmtnt Daily. 07.03.2010. <http://www.cenews.com.cn/english/>.
22. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2010-10/19/nw.D110000renmrb_20101019_1-01.htm?div=-1.
23. Там же.
24. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2010-10/19/nw.D110000renmrb_20101019_1-01.htm?div=-1.
25. http://www.assoc.fareast.ru/fe.nsf/pages/fecon_prot_090330.htm.
26. <http://faostat.fao.org/site/339/default.aspx>. 09.04.2009.
27. http://www.stats.gov.cn/english/newsandcomingevents/t20100226_402540784.htm.
28. http://russian.china.org.cn/environment/txt/2008-06/10/content_15730786.htm.
29. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2010-10/19/nw.D110000renmrb_20101019_1-01.htm?div=-1.
30. Чжунго цзинци няньцзянь. Пекин, 2008. Гл. 13. Табл. 20.
31. Устойчивой считается территория имеющая не менее 20% заповедных зон.
32. Там же. Чжунго хуаньцзин фочжань баогао (2009) [Годовой отчет о развитии окружающей среды в Китае. 2009]. Пекин, 2009.
33. Там же.
34. <http://russian.cri.cn/841/2009/08/03/1s291232.htm>.
35. Жэньминь жибао. 2010. 11 нояб.
36. www.chinadaily.com.cn/english/doc/2010-04/06/content_391693.htm.
37. http://paper.people.com.cn/rmrb/html/2010-10/19/nw.D110000renmrb_20101019_1-01.htm?div=-1.
38. http://www.stats.gov.cn/english/newsandcomingevents/t20100226_402540784.htm.
39. Там же.