УДК 614.8.084

Ю.В.ШУВАЛОВ, М.В.ПАРШИНА,
Е.П.ЗУЕВ, А.П.ВЕСЕЛОВ
Санкт-Петербургский государственный
горный институт (*технический университет*)

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЕМКОСТИ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

Приведены результаты анализа экологической обстановки, сложившейся в угледобывающих регионах на основе оценки экологической емкости природной среды и ее исчерпанности. Определен предельный уровень добычи угля в рамках типичного по площади и населения административного района, обеспечивающий экологическую стабильность при действующих нормативных показателях и применяемых способах и средствах инженерной защиты окружающей среды. Предложен комплекс задач, решение которых на уровне федерального центра исполнительными и законодательными органами власти конкретного субъекта федерации, либо непосредственно самими хозяйствующими объектами приведет к снижению негативного воздействия угледобывающей отрасли на окружающую природную среду и здоровье населения региона.

In paper there are results of the analysis of the ecological conditions which have developed in coal-mining regions on the basis of an estimation of ecological capacity of an environment and it exhaust. The marginal level of a coal mining within the limits of typical on the area and the population of the administrative area, providing ecological stability is certain at operating normative parameters both applied ways and means of engineering protection of an environment. The complex of problems, which decision at a level of the federal center is offered, executive and a legislature of authority of the concrete subject of federation, or directly managing objects the population of region will lead to decrease in negative influence of coal-mining branch on surrounding environment and health.

Экология и экономика являются взаимозависимыми элементами устойчивого развития современного общества на всех его уровнях. Для районов, где ведущее место в экономике области принадлежит угольной промышленности, как для регионов с интенсивным использованием природно-ресурсного потенциала, выявление этой зависимости особенно актуально.

Анализ базовых индикаторов устойчивого развития угледобывающих регионов, разработанных Центром экологической политики России и Информационным экологическим агентством, показал, что основной индикатор экономического роста – ВПР – показывает положительные тенденции, а большая часть других, в том числе экологические – отрицательные. Расчет интегральных индикаторов, таких как истинные сбережения, индекс развития человеческого потенциала, ущерб будущей экономике и природный капитал, подтвердил антиустойчивые тенденции в развитии регионов. Анализ этих данных позволяет сделать вывод о том, что инвестиции в экономику угледобывающих регионов являются «некачественными», так как б□льшая часть их направлена в угольную промышленность, истощающую природный капитал, что отражает расхождение региональных интересов с общероссийскими. Имеющиеся противоречия интересов могут быть решены при использовании организационно-экономических инструментов, таких как налоговая, кредитно-финансовая и инвестиционная системы; они должны быть отражены в федеральных целевых программах, а также учтены при разграничении

властных полномочий между федеральным центром и регионами.

Для дальнейшего развития угольной промышленности экологический фактор оказывается решающим ограничителем роста, в связи с чем становится необходимым определение влияния угледобычи в регионе на состояние природной среды, прогноз изменения его при развитии добычи и рекомендации по перспективным направлениям повышения экологической емкости окружающей среды.

Экологическая емкость среды в рамках горно-добывающего региона характеризуется объемом добычи полезного ископаемого, с учетом сопутствующих производств его переработки и систем жизнеобеспечения населения, вызывающих негативное воздействие на окружающую среду, но обеспечивающих устойчивое развитие урбанизированной территории, социальную защиту трудящихся, медико-демографические и экологические показатели, близкие к территориям с минимальным техногенезом.

В соответствии с методикой Министерства природных ресурсов РФ (1992) «Критерии оценки экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия» анализировались основные критерии оценки экологической обстановки территории и отнесения ее к одному из пяти типов по степени экологического неблагополучия: относительно удовлетворительная, напряженная, критическая, кризисная, катастрофическая. Интегральными показателями для получения графоаналитических зависимостей, характеризующих динамику изменений экологической емкости среды, являются медико-демографические характеристики, подтверждаемые поэлементными изменениями окружающей природной среды.

В качестве основы для количественной оценки влияния угольной отрасли на экологическое состояние территории были выбраны административные районы крупнейшего угледобывающего региона, характеризующиеся различным уровнем техногенеза и позволяющие обоснованно подойти к оценке их состояния на базе статистических материалов периодической отчетности. Административные районы разделены на три категории по уровню добычи угля, степени влияния техногенеза, плотности и занятости населения:

I. Группа интенсивного техногенеза (объем угледобычи 20 млн т/год, плотность населения 70 чел/км^2).

II. Группа трансграничного влияния угольной и интенсивного влияния других отраслей промышленности (добыча угля до 5 млн т/год, развитые отрасли промышленности, плотность населения 20 чел/км^2).

III. Группа минимального техногенеза (отсутствие интенсивного промышленного освоения, плотность населения 6 чел/км^2).

На основе проведенного анализа данных государственной статистической отчетности угледобывающего района сделан вывод о том, что самоочищение и самовосстановление окружающей среды практически не может быть признано удовлетворительным ни для одной из групп районов в связи с активными процессами переноса и взаимодействия материально-энергетических потоков на всей территории, неравномерностью организации здравоохранения и распределения социальных благ среди различных слоев населения.

Общими тенденциями для всех районов (I, II, III категорий) являются снижение устойчивости развития территории по экологическим показателям и рост негативных тенденций медико-демографического характера.

На общем фоне развития негативных медико-демографических тенденций районы и города интенсивного техногенеза, связанные преимущественно с угольной промышленностью (I категория), имеют более высокие уровни неблагоприятных медико-демографических показателей, на 10-30 % превышающие уровни менее развитых промышленных городов и районов области (см. рисунок).

Низкая плотность населения отдельных территориальных объединений (районов) и их тяготение к сельскому хозяйству не являются гарантией устойчивого развития территории и благополучия здоровья, объ-

ясняемых трансграничными связями территорий и локальным действием негативных экологических факторов.

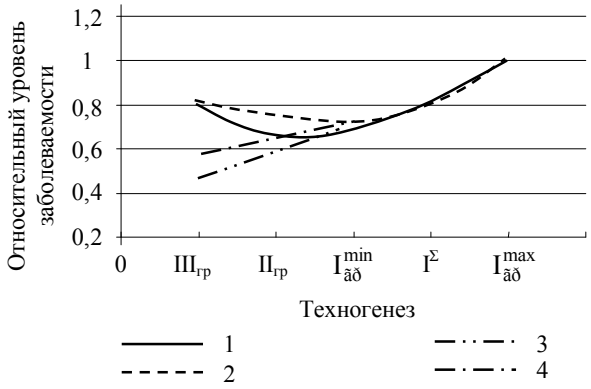
Таким образом, в угледобывающих областях современное состояние районов I и частично II категории может быть отнесено к категории зон чрезвычайной экологической ситуации или экологического бедствия и свидетельствует об исчерпании экологической емкости природной среды.

Проведенные исследования показывают, что предельным уровнем добычи угля в рамках типичного по площади и населения административного района является 10 млн т в год. Повышение нагрузки при действующих нормативных показателях и применяемых способах и средствах инженерной защиты окружающей среды ведет к практически линейному росту негативных показателей и переходу системы в критическую, а затем в кризисную и катастрофическую ситуации.

Достижение предельного уровня добычи угля в отдельных угледобывающих районах обуславливается внедрением современных методов добычи и глубокой переработки угля, переработки отходов угольной промышленности, технологий улавливания и использования метана, технологий очистки сточных вод на действующих и проектируемых предприятиях, а также ужесточением требований по ликвидации отработанных предприятий, рекультивации нарушенных земель и утилизации отходов.

Для снижения негативного воздействия угледобывающей отрасли на окружающую природную среду и здоровье население региона необходимо определить задачи, решение которых возможно только на уровне федерального центра, обозначить круг экологических проблем, которые могут быть решены исполнительными и законодательными органами власти данного субъекта федерации, либо непосредственно самими хозяйствующими объектами.

На государственном уровне при разработке национальной политики развития угольной отрасли нужно иметь в виду, что 95,5 % добываемого в России угля обеспечивают частные предприятия, которые последние 6 лет



Влияние техногенеза на относительные медико-демографические показатели городов (1) и районов (2) угледобывающих регионов; теоретические зависимости для городов (3) и районов (4)

финансируют развитие отрасли за счет собственных ресурсов. Среди возможных форм и методов государственной поддержки угольной отрасли выделим главные:

- при обосновании топливно-энергетического баланса России существенно увеличить потребление угля в электроэнергетике;
- предусмотреть участие государства в реализации наиболее важных для страны проектов в угольной отрасли и в строительстве новых электростанций на угле за счет финансовых ресурсов Инвестиционного фонда государства;
- для активизации процесса технического перевооружения угольных предприятий использовать рыночные инструменты экономического механизма: ввести нулевую ставку налога на добычу полезных ископаемых для угольных предприятий; отменить пошлины на импорт оборудования, снижающего вредные выбросы; ввести инвестиционную льготу по налогу на прибыль; пересмотреть ценовую политику в газовой отрасли с учетом взаимозаменяемости другими видами топлива, включая уголь; проводить обоснованную тарифную политику в сфере железнодорожных перевозок угля; разработать инвестиционную энергетическую программу для угольной отрасли с использованием кредитных механизмов;
- уточнить функции и полномочия исполнительных органов власти и органов местного самоуправления в области охраны окружающей среды;

• повысить экономическую самостоятельность и экономическую ответственность регионов в области природопользования и охраны окружающей среды путем совершенствования природно-ресурсного законодательства на уровне центра и регионов;

• ускорить принятие федеральных законов о плате за негативное воздействие на окружающую среду и об обязательном экологическом страховании;

• усилить экологический контроль государства в сфере производственно-хозяйственной деятельности предприятия путем проведения административных и правовых форм государственного контроля в сфере природопользования и охраны окружающей среды;

• использовать лицензионные соглашения и лицензии в процессе управления недропользованием для решения экологических проблем в регионах с развитой горнодобывающей промышленностью;

• продолжить совершенствование нормативной базы по выбросам загрязняющих веществ в атмосферу с учетом международных стандартов;

• провести ревизии всего действующего федерального природно-ресурсного законодательства в целях обеспечения экологической безопасности в регионах с интенсивной эксплуатацией природно-ресурсного потенциала.

В настоящее время платежи за негативное воздействие на окружающую среду относятся к неналоговым доходам бюджетов разного уровня, в связи с чем не происходит формирование территориальных экологических фондов за счет платежей – предприятия и регионы лишились устойчивого источника финансирования природоохранных мероприятий.

Длительное отсутствие федерального закона о плате за негативное воздействие на окружающую среду ослабляет правовое обеспечение отношений платности по принципу «загрязнитель платит». Несовершенство в целом законодательной базы в области природопользования и охраны окружающей среды снижает эффективность государственного регулирования в этой сфере.

Экологическое законодательство согласно ст.72 Конституции РФ формируется как предмет совместного ведения РФ и субъектов РФ. Принятые в последние годы федеральные законы по разграничению полномочий между федеральными и региональными органами внесли некоторые коррективы в действие закона «Об охране окружающей среды» в части расширения полномочий местных органов управления на проведение экологического контроля. В то же время новая редакция статьи 6 федерального закона № 122ФЗ от 22.08.2004, вступившая в силу с 1 января 2006 г., содержит значительно сокращенный перечень полномочий органов государственной власти субъектов РФ в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды.

Для соблюдения баланса интересов государства и региона при проведении эколого-экономической политики приоритетом должны служить общероссийские интересы, а федеральный центр обязан оказать региону соответствующую поддержку в решении экологических проблем, используя разные инструменты хозяйственного и правового механизма.

Для улучшения экологической ситуации на региональном уровне необходимо:

• разработать программу развития угольной отрасли с внесением в программу только тех объектов технического плана, которые обеспечивают экономическую эффективность при допустимом уровне экологического воздействия;

• разработать и внедрить современную систему мониторинга экологической безопасности региона (создать сеть стационарных постов мониторинга);

• обеспечить изменение отношения к проблемам экологии собственника-недропользователя, который должен быть экологически ответственным;

• привлекать угольные компании к переработке углей и угольных отходов, развитию углехимии и решению экологических проблем отрасли;

• содействовать переходу угледобывающих предприятий на систему экологического менеджмента с последующей серти-

фикацией продукции в соответствии с ГОСТ ИСО 14000;

• на уровне муниципального управления добиваться исполнения требований природоохранного законодательства, лицензионных соглашений с недропользователями.

Разработка целостных технологий политики, направленной на решение экологических задач, должна быть содержанием федеральной целевой программы по развитию угольной отрасли Российской Федерации.

Для решения вопроса восстановления нарушенных земель необходимо принятие федерального закона «О рекультивации земель», а взносы или платежи, определяющие экономический механизм обеспечения рекультивации, должны производиться на стадии получения разрешения на проведение работ, связных с нарушением земель.

Угледобывающим компаниям для успешного осуществления экологической политики необходимо определить главные ее этапы и основные эколого-экономические мероприятия:

• обосновать приоритеты природоохранных и природовосстановительных мероприятий;

• определить необходимые средства для решения экологических задач и источники финансирования;

• оценить эколого-экономическую эффективность экологических мероприятий на уровне предприятия.