

АРАРАТ ЕГИШЕВИЧ ЗАКАРЯН, д.э.н., профессор

Институт экономики им. М. Котаяна НАН РА, главный научный сотрудник

КАРАПЕТ ОГАНЕСОВИЧ АРАКЕЛЯН, к.э.н.,

*Армянский государственный экономический университет,
ассистент кафедры маркетинга*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНЫХ ЦИКЛОВ ПРИРОДНЫХ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ АРМЕНИИ И ИХ ИННОВАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Современный этап экономического развития характеризуется возрастающими масштабами потребления природных ресурсов, усложнением процесса взаимодействия природы и общества, расширяются и становятся более интенсивными сферы проявления специфических природно-антропогенных процессов, возникающих вследствие техногенного воздействия на природу.

Обострение водных, топливно-сырьевых, энергетических и в целом экологических проблем перешагнуло границы отдельных регионов и приобрело глобальный масштаб. В этой связи большое значение приобретает изучение природно-ресурсного потенциала мира в целом, отдельных материков и стран, анализ тенденций и способов освоения природных богатств и оценка возникающих природно-ресурсных проблем при нерациональном освоении природных ресурсов.

Существует тесная взаимосвязь между уровнем развития цивилизации, объемами ресурсопотребления и изменениями в окружающей среде. С развитием общественного производства все более возрастает влияние человека на природу и использование ресурсов. В данных условиях необходимо адекватно оценивать причинно-следственные связи взаимодействия основных факторов экономического развития общества, которые находятся в диалектическом единстве, учитывая, что и между ними имеются противоречия. Очевидно, что дальнейшее развитие производительных сил связано с нарастающими темпами потребления ресурсов и увеличением нагрузки на окружающую среду

Известно, что на территории Армении распространены самые разные и богатые месторождения природных строительных материалов, которые очень интенсивно добываются, разрабатываются и используются в основном в строительных целях. Однако значительная часть из этих добываемых масс остается в природе как отходы, загрязняющие окружающую среду.

С этой точки зрения необходимо отметить, что на современном этапе общественного развития обмен веществ между природой и обществом, в соответствии с ростом материального производства, принимает все большие

масштабы, возникают новые звенья круговорота веществ в системе «природа-общество-природа», видоизменяются и углубляются старые.

Для научного познания и рационализации общепланетарного круговорота веществ важное значение имеют также выделение и изучение отдельных ресурсных циклов по регионам. Определенный научный и практический интерес представляет изучение возникших экономических проблем развития и инновационных особенностей ресурсного цикла и подциклов природных строительных материалов Армении.

Как известно в дословном переводе «цикл» означает круг, однако ресурсный цикл предполагает движение не по кругу (несмотря на то, что некоторые звенья цепочки могут повторяться), а его качественное изменение, развитие, характер и темпы, которые обусловлены уровнем научно-технического прогресса в данный промежуток времени. Применение понятия «цикл» не новое. О естественном передвижении веществ (циклах) писали Д.И. Менделеев, В.И. Вернадский, А.Е. Ферсман, А.П. Виноградов, Б.Б. Польнов, А. И. Перельман и другие, а в экономическую географию он вошел благодаря Н.Н. Колосовскому, автору известной теории энергопроизводственных циклов.

В основе концепции энергопроизводственных циклов лежит представление о типах набора производственных процессов, устойчиво повторяющихся в разных регионах, иначе говоря, о звеньях одной и той же технологической цепи. Такие подходы учитывают, как отраслевые (поэлементные), так и региональные различия и особенности природопользования.

В отличие от энергопроизводственных циклов И.В. Комар под ресурсным циклом понимает «совокупность превращений и пространственных перемещений определенного вещества или группы веществ (подчеркнуто нами), происходящих на всех этапах его использования человеком (включая его выявление, подготовку к эксплуатации, извлечение из природной среды, переработку, потребление, возвращение в природу) и протекающих в рамках общественного звена общего круговорота данного вещества или веществ на Земле».

Таким образом, ресурсные циклы различаются по виду главного участвующего в них вещества или сочетания веществ, причем каждый цикл, обычно обрастает рядом сопутствующих и побочных подциклов, развивающихся на базе разностороннего использования основного ресурса и дополнительно вовлекаемых в хозяйственный оборот первичных материалов¹.

Основываясь на концепции И. В. Комара о ресурсных циклах выделение нами ресурсного цикла природных строительных материалов Армении не повторяет идею энергопроизводственного цикла, а расширяет ее, так как ре-

¹ Комар И.В. «Рациональное использование природных ресурсов и ресурсные циклы.» М. «Наука», 1975, с. 75

сурсный цикл включает в себе все «цепочки» и фазы круговорота природных строительных материалов в пределах системы природа-общество-природа¹.

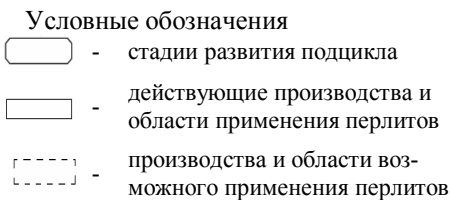
Надо подчеркнуть, что использование каменных строительных материалов в Армении и сопредельных с ней регионах имеет глубокие исторические корни. Однако оно приняло широкие масштабы, глубже стала переработка строительных материалов, извлекаемых из природной среды, появились новые области применения, расширилась пространственная база их добычи и использования в период индустриального развития Армении и в современную эпоху НТР. Добывая природные камни, человек подвергает их обработке и переработке, производит разнообразные стройматериалы, а также вещества и изделия другого назначения. Таким образом, возрастают объемы «вырванных» из своей естественной среды; подверженные переработке и использованные человеком вещества вновь возвращаются в природу, но уже в измененном виде, с другим назначением и очень часто в другую природную среду. Часть этих веществ остается в природе в качестве полезной долгосрочной потребительской стоимости (здания, сооружения, дороги, мосты и т.д.), значительная часть возвращается в природу непосредственно в процессе добычи и первичной обработки в виде так называемых «отходов». Надо подчеркнуть, что в обоих случаях нарушается естественное равновесие природной среды, но в первом случае оно необходимо человеку и полезно, а во втором случае нарушается экологическое равновесие окружающей среды, создаются дополнительные проблемы для общества.

Проблема состоит в том, чтобы в круговороте веществ полностью исключить «отходы» и все вещества вернуть природе в виде потребительской стоимости, не нарушающей экологического равновесия природной среды.

Ресурсный цикл, отвечающий этим требованиям, нами в данной статье изображен в виде упрощенной модели ресурсного подцикла перлитов (рис. 1).

Такой подход очень важен, чтобы с помощью модели показать, что подцикл также состоит из последовательных взаимообусловленных и взаимоподчиненных стадий и звеньев, которые начинаются с нахождения, разведки месторождений и продолжаются стадиями подготовки и эксплуатации месторождений, добычи, обработки и переработки стройматериалов, производства конечной продукции и ее использования, затем и возвратом этих веществ в природу (в виде полезной потребительской стоимости и «отходов»). В модели особое место занимает общественно-производственное звено ресурсного цикла и производственный цикл, несущий основную функциональную нагрузку в цепи природа-общество-природа.

¹ Закарян А. Е. «Ресурсный цикл стройматериалов Армении». Ереван. «Айастан», 1991, с. 70.



-- ➡ обратные связи общество-природа

80

Уместно также подчеркнуть, что процесс формирования ресурсного цикла и подциклов стройматериалов Армении прошел довольно долгий путь с которым были связаны также основные перемещения развития отрасли в Армении. Однако, как известно цикл в целом не совпадает с какой-нибудь классификацией отраслей промышленности, так как он складывается из отдельных производств, производственных стадий, звеньев и фаз, относящихся к различным отраслям промышленности. Тем не менее они связаны друг с другом и соподчинены очередностью стадий добычи, технологическими цепочками комплексной обработки и переработки природных веществ, различными аспектами их общественного использования и возвратом в природу.

Одну из основных цепочек цикла составляет производственный процесс (производственный цикл), через который происходят цикловые круговороты веществ по системе природа-общество-природа, а благодаря комплексной обработке веществ возникают новые производства, производственные звенья и фазы цикла со своими производственными, производственно-технологическими и непроизводственными многосторонними связями, этим же создавая структурные единицы цикла.

Надо подчеркнуть, что в подобных условиях ресурсный цикл стройматериалов не имеет единого центра непосредственного управления. Отдельные производства, звенья цикла находятся в подчинении различных ведомств, что иногда затрудняет целостное и ритмичное развитие цикла.

Однако, сказанное не означает, что не следует искать пути совершенствования управления циклом. При создании и размещении добывающих, обрабатывающих и перерабатывающих производств различных природных каменных материалов следует учесть и координировать интересы различных организаций, могущих способствовать более эффективному и целостному развитию цикла, комплексному использованию природных веществ, что не только приводит к повышению эффективности производства, но и является одной из наиболее рациональных форм охраны окружающей среды.

Проведенные нами исследования показывают, что системный подход к изучению структуры ресурсного цикла стройматериалов и конструктивное решение задач повышения эффективности его отдельных звеньев могут сыграть существенную роль в процессе комплексного использования природных ресурсов и регулирования пропорционального развития и размещения производств стройматериалов на территории республики.

Важной особенностью перспективного развития ресурсного цикла стройматериалов Армении является то, что благодаря своим высоким физико-механическим свойствам, декоративным качествам и широкой цветовой гамме, каменные материалы республики еще долго будут играть решающую роль в современном строительстве, в производстве как традиционных, так и новых видов стройматериалов, найдут широкое применение и в других областях экономики. С целью повышения эффективности использования добытых веществ уже на данном этапе необходимо уделить серьезное внимание созданию, в особенности «верхних этажей» комплексной обработке и

переработке природных каменных строительных материалов, т.е. внедрению безотходных (замкнутых) технологических процессов. Это в конечном итоге приведет к созданию «замкнутого цикла», что имеет, как уже отмечено, огромное экономическое и экологическое значение.

ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԲՆԱԿԱՆ ՇԻՆԱՆՅՈՒԹԵՐԻ ՌԵՍՈՒՐՍԱՅԻՆ ԶԻԿԼԵՐԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՏՆՏԵՍԱԿԱՆ ԽՆԴԻՐՆԵՐԸ ԵՎ ԻՆՈՎԱՑԻՈՆ ԱՌԱՆՁՆԱՀԱՏԿՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐԸ

ԱՐԱՐԱՏ ԵՂԻՇԵԻ ԶԱՔԱՐՅԱՆ, *տ.գ.դ., պրոֆեսոր*

ՀՀ ԳԱԱ Մ.Քոթայանի անվան տնտեսագիտության

ինստիտուտի գլխավոր գիտաշխատող

ԿԱՐԱՊԵՏ ՀՈՎՀԱՆՆԵՍԻ ԱՌԱՔԵԼՅԱՆ, *տ.գ.թ.,*

ՀՊՏՀ մարքեթինգի ամֆիոնի ասիստենտ

Համառոտագիր: Նյութերի համաերկրային շրջապտույտի արդյունավետ կազմակերպման, ժամանակակից ինովացիոն տեխնոլոգիաների կիրառման և բնական շինանյութերի արդյունահանման, մշակման ու վերամշակման գործընթացների տնտեսական արդյունավետության բարձրացման համար առանձնահատուկ նշանակություն ունի ՀՀ բնական շինանյութերի ռեսուրսային ցիկլի և ենթացիկլերի հետազոտությունն ու անթափոն արտադրությունների կազմակերպումը, ինչը կնպաստի նաև շրջակա միջավայրի պահպանությանը:

***Բանալի բաներ.** ռեսուրս, ռեսուրսային ցիկլ, ռեսուրսային ենթացիկլ, յոթոններ, անթափոն տեխնոլոգիաներ, ցիկլի փուլեր, «Բնություն-հասարակություն-բնություն» շղթա, նյութերի շրջապտույտ, փակ ցիկլ:*

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕСУРСНЫХ ЦИКЛОВ ПРИРОДНЫХ СТРОЙМАТЕРИАЛОВ АРМЕНИИ И ИХ ИННОВАЦИОННЫЕ ОСОБЕННОСТИ

АРАРАТ ЕГИШЕВИЧ ЗАКАРЯН, *д.э.н., профессор*

Институт экономики им. М. Котаняна НАН РА, главный научный сотрудник

КАРАПЕТ ОГАНЕСОВИЧ АРАКЕЛЯН, *к.э.н.,*

*Армянский государственный экономический университет,
ассистент кафедры маркетинга*

Аннотация: Для экономической организации, использования современных инновационных технологий, общепланетарного круговорота веществ а также для повышения эффективности экономического процесса добычи,

обработки и переработки природных строительных материалов особое значение имеет исследование ресурсного цикла и подциклов природных строительных материалов РА, которое способствует организации безотходного производства, следовательно и охраны окружающей среды.

Ключевые слова: ресурс, ресурсный цикл, ресурсный подцикл, отходы, безотходные технологии, стадии цикла, система «природа-общество-природа», круговорот веществ, замкнутый цикл.

ECONOMIC ISSUES ON DEVELOPING NATURAL CONSTRUCTION RESOURCE CYCLES AND INNOVATIVE FEATURES IN ARMENIA

ARARAT YEGHISHE ZAKARYAN, *Doctor of Sciences (Economics), Professor
Chief Research Associate, M. Kotaryan Institute of Economics
National Academy of science, Republic of Armenia*

KARAPET HOVHANNES ARAKELYAN, *Candidate of Sciences (Economics)
Assistant Professor, Chair of Marketing, Armenian State University of Economics*

Abstract: For the effective organization of the around planet circulation; increasing the economic effectiveness of utilizing the modern innovative technology; and extraction, initial processing, and re-processing of the natural construction material processes the study on natural construction material resource cycle and sub-cycles of thereof and organizing waste-free production plays a special role special role play since it would assist the protection of the environment as well.

Keywords: Resource, resource cycle, resource sub-cycle, waste, waste-free technologies, cycle stages, “The nature-society-nature” chain, circulation of substances, closed cycle.