

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Устойчивое развитие регионов

МЕСТО ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ПРОЕКТЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО КАРКАСА ГОРНОЙ ЗОНЫ КАБАРДИНО-БАЛКАРИИ*

Ризуан Османович КАЛОВ^{а*}, Тахир Хаятович ТОГУЗАЕВ^б

^а доктор географических наук, профессор кафедры экономики,
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова
(Кабардино-Балкарский ГАУ),
Нальчик, Российская Федерация
calov.r@yandex.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: отсутствует

^б доктор экономических наук, профессор кафедры экономики,
Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова
(Кабардино-Балкарский ГАУ),
Нальчик, Российская Федерация
tahir07@mail.ru
ORCID: отсутствует
SPIN-код: 7195-7852

* Ответственный автор

История статьи:

Рег. № 620/2020
Получена 02.11.2020
Получена в
доработанном виде
09.11.2020
Одобрена 15.11.2020
Доступна онлайн
15.12.2020

УДК 330.15

JEL: Q32, Q57

Ключевые слова:

замыкающие затраты,
индивидуальные
издержки,
производственно-
сырьевой узел,
депрессивная
территория,
специализированные
производственные
звенья

Аннотация

Предмет. Перспективы разработки месторождений строительных полезных ископаемых в горной зоне Кабардино-Балкарии.

Цели. Выявление и оценка балансовых месторождений строительного сырья.

Методология. Используются методы замыкающих затрат, полевого исследования, а также статистического, прогнозного, логического анализа.

Результаты. Проведена инвентаризация функционирующих, не вовлеченных и ранее заброшенных месторождений. На основе метода замыкающих и прогнозных индивидуальных затрат проведено ранжирование сырьевых источников на предмет целесообразности и последовательности их вовлечения в эксплуатацию.

Выводы. Целесообразно формирование внутридолинных комплексных производственно-сырьевых узлов на базе переработки балансовых запасов строительного сырья применительно к каждой горной долине. В среднесрочной перспективе производственно-сырьевые узлы могут стать опорными структурными элементами эколого-экономического каркаса горной зоны республики.

© Издательский дом ФИНАНСЫ и КРЕДИТ, 2020

Для цитирования: Калов Р.О., Тогузаев Т.Х. Место промышленности строительных материалов в проекте экономического каркаса горной зоны Кабардино-Балкарии // Региональная экономика: теория и практика. – 2020. – Т. 18, № 12. – С. 2319 – 2333. <https://doi.org/10.24891/re.18.12.2319>

Среди полезных ископаемых наибольшее распространение в горной зоне республики получили строительные природные ресурсы. Однако по причине относительно «малой ценности» и низкой инвестиционной привлекательности этой группы сырья, она не нашла заметного места в рыночной экономике КБР. Налоговые поступления от производства строительных материалов достигают лишь 1% от общей суммы [1]. Потребление импортных отделочных материалов строительной индустрией достигло 60%¹.

Между тем повышение деловой активности в горных долинах путем формирования комплексных производственно-сырьевых узлов по добыче и переработке натуральных строительных материалов может иметь реальную социально-экономическую отдачу². Однако выделение из обширного массива нерудного сырья балансовых месторождений, потенциально обладающих благоприятными технико-экономическими свойствами, – непростая задача. Трудности связаны с необходимостью достоверной прогнозной природно-экономической оценки сырья на основе предварительного соизмерения свойств ресурсов с вероятными конечными результатами их вовлечения в экономический оборот³.

В процессе исследования проведена инвентаризация функционирующих, не вовлеченных в оборот и ранее заброшенных месторождений строительного сырья. Процесс природопользования в последних был остановлен из-за потери экономической мотивации в затянувшийся переходный период, а также из-за экологических аспектов переработки сырья. Однако, как показала практика, прекращение добычи сырья не снизило интенсивности физико-механических процессов в постэксплуатационных горных пустотах⁴. Следовательно, оставление карьеров экологическую проблему не сняло, поэтому есть разумные основания для реанимации не

* Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ. Грант № 19-010-00882.

¹ Кабардино-Балкарская Республика. 2019: статистический ежегодник. Нальчик, 2019. 275 с.

² Маушева З.А. Организация эффективной системы использования природно-ресурсного потенциала региона (на материалах Кабардино-Балкарской Республики). Нальчик, 2003. 28 с.

³ Шаманский И.Л. Методология планирования запасов неметаллических полезных ископаемых. М.: Недра, 1976. 88 с.

⁴ Маржохова М.А., Зумакулова С.А. Некоторые аспекты экономико-экологического управления природопользованием в КБР // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2003. № 1. С. 62–71.

функционирующих, но продолжающих быть токсичными карьеров, но уже на новой технологической основе с учетом современных возможностей обогащения сырья.

В ходе исследования предварительно проанализированы внутренние и внешние свойства месторождений по двадцати позициям. Выяснено, что местные природные строительные материалы в первом приближении будут характеризоваться рядом специфических особенностей: повышенной долей транспортных затрат в структуре издержек, относительно невысокой ценностью сырья, значительными валовыми объемами добычи, низким удельным выходом конечной продукции⁵.

Очевидно также, что многие факторы, игравшие ранее второстепенную роль в практике добывающей промышленности Кабардино-Балкарии, например, при природно-экономической оценке вольфрамо-молибденовых руд, в случае с разработкой нерудного сырья могут иметь решающее значение. Так, ценность изымаемых из оборота земель может стать блокирующим фактором при оценке целесообразности освоения Сармаковских известняков и Куркужинского вулканического пепла, которые сосредоточены под ценными пастбищными и сенокосными угодьями, а также Кашхатауских керамзитовых глин, находящихся под массивами леса. Лимитирующим может стать и фактор труднодоступности при вовлечении в природопользование Нижнечегемских глин и Безенгийских диабазовых порфириров. Возникает непростая дилемма, что целесообразнее: жертвовать ценными кормовыми и лесными угодьями для наращивания производства строительных материалов или сохранить на этих участках традиционное природопользование [2].

Для принятия общественно оправданного решения по социально-экономической целесообразности освоения «малоценного» строительного сырья необходимо исходить из конкретных горнодолинных параметров уровней затрат единичных действующих предприятий, условно принимаемых в качестве замыкающих. Опираясь на выраженную дифференциацию уровней горной ренты однотипных месторождений и на ранжирование прогнозных индивидуальных издержек на переработку строительного сырья, авторы рассчитывают определить первоочередные месторождения для последовательного вовлечения в эксплуатацию [3].

⁵ Созаева Т.Х., Туменова С.А., Байсултанов А.С. Приоритеты развития Кабардино-Балкарской Республики в условиях саморазвития регионов / Региональная экономика: теория и практика. 2007. Т. 5. Вып. 17. С. 21–29. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritety-razvitiya-kabardino-balkarskoy-respubliki-v-usloviyah-samorazvitiya-regionov/viewer>

В пределах горных долин республики однородную товарную номенклатуру вырабатывают одна, реже – несколько небольших предприятий с различными показателями затрат на единицу продукции. При разнообразии себестоимости в качестве замыкающих затрат следует принять максимальный уровень издержек предприятия, имеющего положительную рентабельность. Тогда размер прогнозных индивидуальных затрат на уровне замыкающего или ниже будет означать, что вводимые в эксплуатацию новые предприятия могут достичь точки безубыточности⁶.

Для повышения корректности применения инструментария «замыкающих издержек» выводы желательно формулировать на основе статистики по большему количеству фирм. Очередность вовлечения новых месторождений в эксплуатацию будет обусловлена разностью между замыкающим и вероятными индивидуальными затратами: чем последние ниже уровня замыкающих затрат, тем убедительнее довод о введении в эксплуатацию данного месторождения в первоочередном порядке.

Если предположительные индивидуальные издержки выше показателя замыкающих затрат, то это свидетельствует о высокой вероятности будущей убыточности хозяйственной деятельности. Фильтрация месторождений долин на предмет вхождения в производственно-сырьевой узел по принципу замыкающих затрат фактически означает отбор субъектов-претендентов с наибольшей природной рентой. Такой подход позволяет избежать «размывания» экономического содержания метода.

Уровень потенциальных индивидуальных затрат спрогнозирован исходя из предварительной оценки внутренних свойств месторождений: абсолютной и относительной величины запасов, качества сырья в залежах, мощности полезных толщ ресурсов и других параметров. Учитывались и внешние факторы формирования индивидуальных издержек: степень развития транспорта, условия водо- и энергоснабжения, уровень хозяйственного освоения долин. Если условно исходить из того, что показатели внутренних свойств сырья в целом постоянны, то индивидуальные затраты на единицу конечной продукции вновь вовлекаемых месторождений будут отличаться величиной, обусловленной дифференциацией экономико-географического их положения в пределах горных долин [4].

Сложность практического применения замыкающих затрат состоит в том, что реализовывать идею нужно в выраженных условиях высотной

⁶ Малиновский Е.Г., Курчин Г.С., Волков Е.П. и др. К вопросу развития добычи нерудного строительного сырья в России. В кн.: Актуальные вопросы технических наук: материалы II Международной научной конференции. Пермь: Меркурий, 2013. С. 99–102.

зональности горных ущелий, где уровни «нормализованных» издержек будут существенно дифференцированы в зависимости от положения месторождения во внутридолинном пространстве. Конфигурация производственно-сырьевых узлов будет зависеть от особенностей локализации сырьевых источников. Характер узлов обусловлен необходимостью минимизации совокупных перевозок сырья и конечной продукции по принципу «не транспортировать ничего лишнего». Рационально сформировать производственные звенья в структуре промышленного узла в условиях узких ущелий – задача сложная. Но очевидно, что ориентиром при оптимизации элементов производственного комплекса должно быть условное ядро узла – «кустовое» размещение месторождений; следует также учитывать повышенные объемы строительно-монтажных работ в пределах конкретных участков горных долин.

При проработке очередности введения в эксплуатацию новых месторождений следует сделать поправку на экстремальность их ландшафтно-климатического положения и его следствия: вынужденный периодический перенос сроков взрывных операций, неизбежная отмена работ в карьерах в условиях значительной инверсии; систематический перерасход эксплуатационных издержек, приводящий к низкой окупаемости капиталовложений и продолжительному замораживанию инвестиций в горнодобывающем бизнесе и т.д.

Исходя из изложенного, в Чегемской долине, к примеру, можно рассчитывать на создание семи потенциальных производственно-сырьевых звеньев (*табл. 1*), которые в совокупности могут сложиться в горнодолинный производственно-сырьевой узел. Он будет базироваться на ресурсной основе мощных нагромождений строительного сырья в депрессии долины.

Обобщение геологических материалов подтвердило удачное сочетание разновидностей строительного сырья и позволяет рассчитывать на возможность формирования хозяйственно активного, самодостаточного внутридолинного промышленного комплекса, который надежно обеспечит текущее и перспективное промышленное, гражданское, дорожное и гидроэнергетическое строительство. Под комплексобразующей активностью понимается возможность создания двух и более взаимосвязанных видов конечной продукции на базе широкого спектра нерудного сырья. За естественные рубежи распространения

комплексобразующих функций узла должны быть приняты водоразделы ущелья⁷.

Кооперация специализированных производственных звеньев предлагаемого узла в создании широкого спектра строительной товарной продукции может обеспечить социально-экономический выигрыш [5–7]. Последний может образоваться как разность между замыкающими издержками функционирующих и фактическими затратами новых предприятий в каждой сырьевой группе. Размер выигрыша будет характеризовать природную ренту в расчете на единицу товарной продукции. Равенство индивидуальных издержек вновь создаваемых предприятий с замыкающими будет свидетельствовать об отсутствии прибыли сверх маргинально низкого уровня. Данную ситуацию можно интерпретировать как неявное включение в структуру затрат природной ренты, а инвестиции при этом будут приносить лишь минимальную отдачу в размере банковского процента.

Основным лимитирующим фактором оперативного повышения деловой активности в подотрасли является широко распространенный стереотип относительно низкого уровня добавленной стоимости в структуре себестоимости строительной продукции⁸. Кроме того, рынок сбыта большинства видов товарной продукции ограничен внутривнутриреспубликанским потреблением.

Мотивировать потенциальных инвесторов на вложения в отрасль можно воспользовавшись положением о разделе продукции. Последнее допускает замену большинства налогов (таможенных пошлин, налога на добавленную стоимость, акцизов и т.д.) фиксируемой долей добытого сырья взамен получаемого государством. В республике сложилась правоприменительная практика самостоятельного утверждения перечня общераспространенных месторождений, подлежащих вовлечению в данную систему управления. Переход на натуральную форму расчетов добытым сырьем между государством и инвесторами обеспечит новым субъектам хозяйствования как минимум выход на точку безубыточности.

Безусловно, метод замыкающих затрат небезупречен. Для каждой группы вновь создаваемых однотипных по специализации предприятий расчетным ориентиром в качестве предельно допустимых затрат в краткосрочной перспективе должны стать отчетные показатели точечно действующих хозяйств по общим издержкам. Однако они часто недостоверны и

⁷ Калов Р.О. Ресурсный потенциал ландшафтов Центрального Кавказа. Ставрополь, 2009. 45 с.

⁸ Чирков А.С. Добыча и переработка строительных горных пород. М.: МГГУ, 2001. 623 с.

недоступны. Так, отчетные данные ООО «Каббалкгипс» по себестоимости товарной продукции по группе вяжущих материалов в Баксанском ущелье оцениваются как заведомо завышенные. В то же время, согласно пояснительным запискам к годовым отчетам, существуют объективные факторы высоких затрат производства:

- месторождение расположено на высоте более 1 300 м, что обуславливает применение капиталоемких технологий добычи и переработки сырья в экстремальных условиях ведения хозяйственной деятельности;
- смежное расположение по отношению к национальному парку «Приэльбрусье», то есть на предприятии вся цепочка природопользования экологически жестко лимитирована.

Эти и подобные внешние ограничения с высокой вероятностью окажут давление на прогнозный уровень рентабельности добычи, к примеру, асбеста, полевого шпата, слюды, селитры, серы. Даже в долгосрочной перспективе крайне низки шансы на вовлечение в природопользование агата, зеленого кварца, базальтов, обсидианов. В то же время прогресс в технологиях обогащения сырья позволяет в среднесрочной перспективе рассчитывать на вовлечение в эксплуатацию забалансовых песка (в качестве стекольного сырья) и месторождений суглинков (в качестве керамических материалов).

В краткосрочной перспективе возможно оперативное вовлечение в эксплуатацию месторождений вулканических материалов. Полоса вулканогенных месторождений проходит по водоразделам рек Баксан, Шалушка, Куркужин, Чегем, Нальчик, которые сквозь мощные вулканические толщи глубоко врезаются в складчатые горные породы, образуя скальные обрывы⁹. Достигая мощности 200 м (в районе сельского поселения Заюково), туфовые толщи распространяются на территорию площадью 1 500 км².

Из девяти обследованных месторождений природного туфа на учете профильного Министерства состоят всего лишь три (табл. 2). Таблица представляет собой результат систематизации различных данных (в том числе архивных) и свидетельствует о том, что из трех месторождений, состоящих на учете, разрабатываются только два, а Куркужинское месторождение находится в резерве. Вследствие высокой прочности,

⁹ Бураев Р.А. Социально-экономическая география Кабардино-Балкарии. Нальчик: Эдь-Фа, 2005. 322 с.

необычной текстуры и возможности полировки туф пригоден для внешних и внутренних отделочных работ.

Основными видами товарной продукции, формируемыми на базе этих месторождений, могут быть вулканические туфы, пиленные стеновые и облицовочные камни. Относительное разнообразие конечной продукции подотрасли обусловлено высокой вариабельностью пористости стройматериалов в пределах 7–26%, что позволит заместить большую часть ввоза из Дагестана. Кроме того, отходы процесса пиления туфа востребованы в качестве строительного сырья для производства разноцветных пеплоблоков как в Кабардино-Балкарии, так и в республиках Северного Кавказа. Регенерационное производство на базе отходов обеспечит развитие устойчивого индивидуального предпринимательства. Однако подавляющее большинство вулканогенных месторождений так и не нашло практического применения в реальном секторе экономики Кабардино-Балкарии.

Промышленность строительных материалов Кабардино-Балкарии располагает обширной сырьевой базой, а ее конечная продукция отличается устойчивым потребительским спросом. На этом фоне нельзя считать оправданной сложившуюся ситуацию, когда потенциально самодостаточная отрасль реального сектора экономики практически не занимает значимого места в хозяйстве республики.

Между тем, совокупность месторождений «малоценных» строительных ресурсов может стать основой горнодолинных производственно-сырьевых узлов. Последние будут представлять реальный шаг к переходу от фрагментарных перерабатывающих цехов и предприятий первичной переработки сырья к их гибкой интеграции в пределах полузамкнутых горных долин на базе добычи, глубокой переработки и реализации конечной строительной продукции с получением общего социально-экономического эффекта.

В рамках поставленной цели обследован ряд не вовлеченных в хозяйственную деятельность месторождений предположительно балансового строительного сырья. В процессе исследования выявлены сырьевые ресурсы, не учтенные профильным республиканским министерством. Обоснована в первом приближении социально-экономическая целесообразность разработки некоторых месторождений в приоритетном порядке; ряд выраженных проявлений нерудного сырья отнесен к бесперспективным, по крайней мере в среднесрочной перспективе.

Предложенная методика проведения прогностического анализа замыкающих и индивидуальных затрат на переработку позволяет ранжировать месторождения строительного сырья по степени перспективности с учетом природных и экономических свойств месторождений в горных долинах как на ранних стадиях их изучения, так и после детальной разведки. Ранжирование потенциальных предприятий, перерабатывающих строительное сырье, по уровню прогнозных индивидуальных затрат позволило разработать проекты комплексных производственно-сырьевых узлов применительно к основным горным долинам. Такие узлы predispose к минимуму издержек у товаропроизводителей и максимуму эффекта для строительной индустрии.

Внутридолинные производственно-сырьевые формирования могут стать центрами деловой активности¹⁰. У природных стройматериалов нет товаров-заменителей, поэтому обозначенные узлы в среднесрочной перспективе могут сформировать за пределами горных долин клиентские сегменты, связанные с крупномасштабной поставкой высокопрочного гранитного щебня, декоративно-облицовочных камней, сухих строительных смесей, стеновых материалов в другие регионы России [8].

Проведенное исследование позволяет повысить адресность и научную обоснованность геолого-разведочных работ в сфере природных строительных материалов. На основе оценки влияния горно-геологических факторов и экономико-географических условий на добычу и переработку строительного сырья становится возможным определить наиболее приемлемые, «нормализованные» уровни индивидуальных затрат применительно к каждой горной долине.

Формирование горнодолинных производственно-сырьевых узлов обусловит повышение рыночной активности депрессивных горных территорий. Промышленные узлы могут стать опорными структурными элементами в конструкции разрабатываемого авторами эколого-экономического каркаса горной зоны республики. Реализация проекта в полном объеме будет важным рычагом преодоления дефицита и ограничений в социально-экономической сфере в горах Кабардино-Балкарии и аналогичных регионах Северного Кавказа.

¹⁰ Современные методы геолого-геофизического мониторинга природных процессов на территории Кабардино-Балкарии: сборник / Под ред. О.А. Богатикова. Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет, 2003. 270 с.

Таблица 1**Проект структуры Эльтыбюско-Лечинкаевского производственно-сырьевого узла (Чегемская долина)****Table 1****A project of the structure of the El'tyubyu-Lechinkai production and raw materials hub: The Chegem Valley**

Месторождения с прогнозным замыкающим уровнем затрат в сырьевой группе	Основной вид товарной продукции узла	Сопутствующие сегменты товарной продукции
Лечинкаевские природные камни	Высокодекоративные облицовочные камни	Щебень высоких марок
Каменские вулканические камни	Пиленный туф	Пеплоблоки
Чегемское песчанно-гравийное месторождение	Асфальт, щебень, песок, отсев	Сопутствующие материалы для дорожного строительства
Нижнечегемское карбонатное месторождение	Гипсокартон, гипсовые плиты, медицинский гипс	Гипсовые сухие смеси
Нижнечегемское месторождение глин	Черепица, кирпич	Керамическая продукция
Эльтыбюевское месторождение кварцитов	Высокодекоративные облицовочные камни	Щебень высоких марок
Шаухинское месторождение андезито-базальтов	Строительные камни	Высококачественный щебень

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring**Таблица 2****Месторождения вулканических туфов в горной зоне Кабардино-Балкарии****Table 2****Volcanic tuff deposits in the Kabardino-Balkarian Republic's mountain area**

Район	Цвет сырья	Объемный вес, кг
Ниже сельского поселения Лечинкай (левый берег реки Чегем)	Розовый	1,43
У села Яникой (левый берег реки Хамотык)	Светло-серый	1,72
Вершина горы Хара-Хора (левый берег реки Баксан)	Светло-серый	1,92
Рядом с сельским поселением Заюково (Куркужинское месторождение)	Серый	1,98
Река Аргаюк (правый приток реки Баксан)	Темно-серый	2,1
Ниже села Нижний Чегем (левый берег реки Чегем)	Темно-красный	2,25
Выше села Кенже (правый берег реки Налчик)	Темно-серый	2,28
У села Нижний Чегем (правый берег реки Чегем)	Темно-красный	2,31
У села Заюково (левый берег реки Баксан)	Светло-красный	1,8

Продолжение

Район	Водопоглощаемость, %	Общая пористость, %
Ниже сельского поселения Лечинкай (левый берег реки Чегем)	12	26,1
У села Яникой (левый берег реки Хамотык)	12,6	16,2
Вершина горы Хара-Хора (левый берег реки Баксан)	12,1	24,6
Рядом с сельским поселением Заюково (Куркужинское месторождение)	12,5	7
Река Аргаюк (правый приток реки Баксан)	11,4	12
Ниже села Нижний Чегем (левый берег реки Чегем)	12,3	13
Выше села Кенже (правый берег реки Нальчик)	11,9	25,8
У села Нижний Чегем (правый берег реки Чегем)	12,2	25,3
У села Заюково (левый берег реки Баксан)	12,5	13,6

Продолжение

Район	Истираемость, г/см²	Коэффициент теплопроводности	Вовлеченность в разработку
Ниже сельского поселения Лечинкай (левый берег реки Чегем)	0,217	0,59	Не находится на учете
У села Яникой (левый берег реки Хамотык)	0,143	0,43	Разрабатывается
Вершина горы Хара-Хора (левый берег реки Баксан)	0,109	0,39	Не находится на учете
Рядом с сельским поселением Заюково (Куркужинское месторождение)	0,226	0,97	В государственном резерве
Река Аргаюк (правый приток реки Баксан)	0,127	0,89	Не находится на учете
Ниже села Нижний Чегем (левый берег реки Чегем)	0,164	0,83	Не находится на учете
Выше села Кенже (правый берег реки Нальчик)	0,201	0,48	Не находится на учете
У села Нижний Чегем (правый берег реки Чегем)	0,191	0,54	Не находится на учете
У села Заюково (левый берег реки Баксан)	0,8	0,35	Разрабатывается

Источник: авторская разработка*Source:* Authoring

Список литературы

1. *Шадова З.Х., Таппасханова Е.О., Гендугова К.Р.* Анализ рынка строительных материалов Кабардино-Балкарской Республики //

- Региональная экономика: теория и практика. 2011. Т. 9. Вып. 37.
С. 21–28. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rynka-stroitelnyh-materialov-kabardino-balkarskoy-respubliki/viewer>
2. Калов Р.О., Тогузев Т.Х., Бекаров Г.А. Эколого-экономическая зона как сбалансированная природно-хозяйственная конструкция с заданными свойствами: монография. М.: АСВ, 2019. 138 с.
 3. Даниленко Л.Н. Рентно-сырьевая модель экономики России и проблемы ее неоиндустриальной трансформации: монография. М.: ИНФРА-М, 2014. 360 с.
 4. Блюков Е.Н. Функциональная организация системы «наука–производство» (концепция интенсивного развития): монография. М.: Институт экономики РАН, 1999. 204 с.
 5. Калов Р.О. К вопросу оптимизации экологических рисков в условиях горно-долинного природопользования // Вестник МАНЭБ. 2018. Т. 23. № 4. С. 56–59. URL: <http://www.maneb.org/pdf/vest/23-4.pdf>
 6. Гранберг А.Г., Валентей С.Д., Одинцова А.В. и др. Движение регионов России к инновационной экономике. М.: Наука, 2006. 402 с.
 7. Липина С.А. Стратегические приоритеты социально-экономического развития республик Северного Кавказа: пути и методы их достижения: монография. М.: URSS, 2010. 347 с.
 8. Игнатов В.Г., Бутов В.И. Южная Россия и ее регионы. М., Ростов н/Д.: MapT, 2006. 304 с.

Информация о конфликте интересов

Мы, авторы данной статьи, со всей ответственностью заявляем о частичном и полном отсутствии фактического или потенциального конфликта интересов с какой бы то ни было третьей стороной, который может возникнуть вследствие публикации данной статьи. Настоящее заявление относится к проведению научной работы, сбору и обработке данных, написанию и подготовке статьи, принятию решения о публикации рукописи.

pISSN 2073-1477
eISSN 2311-8733

Sustainable Development of Regions

THE POSITION OF THE CONSTRUCTION MATERIALS INDUSTRY IN THE PROJECT OF THE MOUNTAIN AREA ECONOMIC FRAMEWORK OF KABARDINO-BALKARIA

Rizuan O. KALOV ^{a,*}, Takhir Kh. TOGUZAEV ^b

^a Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov
(Kabardino-Balkarian SAU),
Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, Russian Federation
calov.r@yandex.ru
ORCID: not available

^b Kabardino-Balkarian State Agricultural University named after V.M. Kokov
(Kabardino-Balkarian SAU),
Nalchik, Kabardino-Balkarian Republic, Russian Federation
tahir07@mail.ru
ORCID: not available

* Corresponding author

Article history:

Article No. 620/2020
Received 2 Nov 2020
Received in revised
form 9 November 2020
Accepted 15 Nov 2020
Available online
15 December 2020

JEL classification:
Q32, Q57

Keywords: marginal
costs, individual cost
price, production and
raw materials hub,
depressed area,
dedicated production
links

Abstract

Subject. This article discusses the prospects for the development of construction materials deposit mining in the mountain area of the Kabardino-Balkarian Republic.

Objectives. The article aims to identify and evaluate construction raw materials deposits on the balance sheet.

Methods. For the study, we used statistical, predictive, and logical analyses, and the marginal costs and field research methods.

Results. Based on the marginal and predicted individual cost methods, the article ranks raw materials sources for the feasibility and consistency of their involvement in operation.

Conclusions. The article speaks about the feasibility of creating intra-valley complex production and raw materials hubs based on the processing of balance sheet reserves of construction raw materials for each mountain valley. In the medium term, production and raw materials hubs can become the supporting structural elements of the ecological and economic framework of the Republic's mountain area.

© Publishing house FINANCE and CREDIT, 2020

Please cite this article as: Kalov R.O., Toguzhev T.Kh. The Position of the Construction Materials Industry in the Project of the Mountain Area Economic Framework of Kabardino-Balkaria. *Regional Economics: Theory and Practice*, 2020, vol. 18, iss. 12, pp. 2319–2333.
<https://doi.org/10.24891/re.18.12.2319>

Acknowledgments

The article was supported by the Russian Foundation for Basic Research (RFBR), grant № 19-010-00882.

References

1. Shadova Z.H., Tappashanova E.O., Gendugova K.R. [An analysis of the building materials market of the Kabardino-Balkarian Republic]. *Regional'naya ekonomika: teoriya i praktika = Regional Economics: Theory and Practice*, 2011, vol. 9, iss. 37, pp. 21–28.
URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-rynka-stroitelnyh-materialov-kabardino-balkarskoy-respubliki/viewer> (In Russ.)
2. Kalov R.O., Toguzayev T.Kh., Bekarov G.A. *Ekologo-ekonomicheskaya zona kak sbalansirovannaya prirodno-khozyaistvennaya konstruktziya s zadannymi svoystvami: monografiya* [Eco-economic zone as a balanced natural-economic construction with assigned properties: a monograph]. Moscow, ASV Publ., 2019, 138 p.
3. Danilenko L.N. *Rentno-syr'evaya model' ekonomiki Rossii i problemy ee neoindustrial'noi transformatsii: monografiya* [Rental-resources model of the Russian economy and the problems of its neo-industrial transformation: a monograph]. Moscow, INFRA-M Publ., 2014, 360 p.
4. Bliokov E.N. *Funktsional'naya organizatsiya sistemy "nauka-proizvodstvo" (kontseptsiya intensivnogo razvitiya): monografiya* [Functional organization of the "science-production" system (the concept of intensive development): a monograph]. Moscow, Institute of Economics of RAS Publ., 1999, 204 p.
5. Kalov R.O. [On the issue of optimization of environmental risks in the conditions of mountain-valley environmental management]. *Vestnik MANEB*, 2018, vol. 23, iss. 4, pp. 56–59. (In Russ.)
URL: <http://www.maneb.org/pdf/vest/23-4.pdf>
6. Granberg A.G., Valentei S.D., Odintsova A.V. et al. *Dvizhenie regionov Rossii k innovatsionnoi ekonomike: monografiya* [Russia's regional movement towards an innovative economy: a monograph]. Moscow, Nauka Publ., 2006, 402 p.
7. Lipina S.A. *Strategicheskie prioritety sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya respublik Severnogo Kavkaza: puti i metody ikh dostizheniya: monografiya* [Strategic priorities of the socio-economic development of the North

Caucasus republics: ways and methods to achieve them: a monograph]. Moscow, URSS Publ., 2010, 347 p.

8. Ignatov V.G., Butov V.I. *Yuzhnaya Rossiya i ee regiony* [Southern Russia and its regions]. Moscow, Rostov-on-Don, MarT Publ., 2006, 304 p.

Conflict-of-interest notification

We, the authors of this article, bindingly and explicitly declare of the partial and total lack of actual or potential conflict of interest with any other third party whatsoever, which may arise as a result of the publication of this article. This statement relates to the study, data collection and interpretation, writing and preparation of the article, and the decision to submit the manuscript for publication.