

Д.В. Латыпов

СОСТОЯНИЕ, ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Промышленность строительных материалов (ПСМ) является одной из базовых отраслей России. Основной объем в ПСМ приходится на производство нерудных строительных материалов (НСМ). Степень износа основных фондов в подотрасли НСМ достигает 60–65%, что приводит к фактическому сокращению производственных мощностей. Использование неэффективных технологий и устаревшего оборудования предопределяет высокую ресурсоемкость производства и низкую производительность труда. Вопросы комплексного использования минеральных ресурсов месторождений не находятся в сфере внимания на многих горных предприятиях ПСМ. Значительный объем отходов образуется в подотрасли НСМ – отсева дробления. По расчетам в 2012 г. в отвалы поступило около 260 млн т вскрышных пород и отходов переработки. Объем добычи полезных ископаемых превышает темп возобновления ресурсной базы. Рассмотрены состояние и проблемы предприятий ПСМ; определены перспективы развития с целью повышения эффективности их деятельности.

Ключевые слова: нерудные строительные материалы, природный камень, добыча и переработка, проблемы предприятий, вторичные минеральные ресурсы, качество продукции, перспективы развития, задачи управления.

Промышленность строительных материалов (ПСМ) оказывает существенное влияние на эффективность деятельности строительного комплекса, развитие экономики страны и ее социальной сферы. Именно техническое состояние ПСМ предопределяет уровень всего строительного производства, эксплуатационные характеристики сооружаемых объектов и их стоимость.

ПСМ является одной из базовых отраслей России. В настоящее время в состав отрасли входит около 10 тыс. предприятий с общей численностью персонала примерно 800 тыс. чел., из них более 2 тыс. крупных и средних с общей численностью персонала около 500 тыс. чел.

При этом функционирует около 4 тыс. горных предприятий, добывающих сырье для производства строительных материалов. Большую часть месторождений строительного сырья (около 7,3 тыс.) составляют общераспространенные полезные ископаемые: кирпично-черепичное и керамзитовое сырье; пески для строительных дорог и производства силикатных изделий; песчано-гравийные материалы; строительный камень; сырье для производства извести.

Добыча и обработка природного камня является особой подотраслью ПСМ. В настоящее время на балансе находится 197 месторождений облицовочного камня, разведанных по промышленным категориям, в том числе гранитов – 64; габброидов – 32; мраморов и мраморизованных известняков – 60. При этом только 124 месторождения находятся в постоянной либо в периодической эксплуатации. В подотрасли число компаний-производителей составляет более 200, посредников – около 600 [4].

Основной объем в ПСМ приходится на производство нерудных строительных материалов (НСМ), где доля производства щебня и гравия составляет более 50%, песка около 40%. Доля нерудных строительных материалов в минеральном сырье, используемом для производства строительных материалов, в России составляет более 70% по данным ВНИПИИстромсырье.

Строительный комплекс России стоит перед решением своих отраслевых задач в условиях трудностей кризиса, характерных для всей экономики. При этом в 2009 г. из-за резкого сокращения строительства уменьшился спрос на строительные материалы, что привело к уменьшению объемов производства нерудных строительных материалов на 38% [1, 2]. Объемы добычи минерального сырья для производства строительных материалов за последние 10 лет значительно сократились. Однако объем производства нерудных строительных материалов в мире продолжает расти даже в период финансового кризиса.

В настоящее время в промышленности НСМ общий объем производства составил свыше 200 млн м³, отмечен рост выпуска НСМ на 12% и основной прирост достигнут за счет щебня и песка силикатного. Следует отметить, что в качестве барьера для развития рынка НСМ выступает ограниченный объем разведанных запасов – большинство освоенных месторождений активно эксплуатируются участниками рынка, но освоение новых месторождений требует большого объема инвестиций, что повышает риски вложений.

Производство нерудных строительных материалов также требует инвестиций в модернизацию производственной базы. Степень износа основных фондов в подотрасли достигает 60–65%, что приводит к их моральному старению и к фактическому сокращению производственных мощностей. Средний возраст основной части машин и оборудования 17–20 лет, причем ежегодное выбытие основных фондов превышает их ввод.

Использование неэффективных технологий и изношенного оборудования предопределяет высокую ресурсоемкость производства и низкую производительность труда. Так, затраты на добычные работы при разработке песчано-гравийных месторождений практически равны затратам на переработку горной массы и составляют более 35%, доля затрат по отгрузке продукции на промплощадке составляет около 19% по данным ВНИПИИ-Стромсырье.

Следует также отметить, что вводятся новые предприятия по выпуску строительных материалов и реконструируются действующие. Однако введение новых мощностей происходит фрагментарно и не носит массового характера.

Инвестирование в ПСМ осуществляется в недостаточном объеме из-за сравнительно невысокой рентабельности отрасли и по причине увеличения риска вложения капитала, что влечет рост ставок кредитования и страхования инвестиционных проектов.

Производство нерудных материалов является топливно- и энергоемким процессом. Удельный вес топлива и энергии в структуре затрат на производство и реализацию продукции составляет более 20%.

Кроме того, в настоящее время в стоимости НСМ транспортная составляющая существенно превышает стоимость производства. Однако продукция горных предприятий ПСМ относительно дешевая, но стоимость ее при перевозках увеличивается в большинстве случаев в 1,5–2 раза и более. При этом значительные трудности в наращивании мощностей создаются вследствие роста тарифов на перевозки. Особенно тревожное положение складывается вследствие роста тарифов на железнодорожные перевозки. Однако одним из основных сдерживающих факторов развития производства щебня является недостаточная обеспеченность транспортом. Щебень в основном доставляется до потребителя по железной дороге в полувагонах и платформах.

Следует также отметить, что производительность труда остается в отрасли очень низкой, а доля заработной платы достигает в себестоимости продукции до 30% [2].

Горные подотрасли промышленности строительных материалов способны обеспечить строительный комплекс минеральным сырьем и первичной продукцией, производимой на его основе. Однако качество и номенклатура минеральной продукции не всегда удовлетворяет требования потребителей. Так, импорт облицовочных материалов из природного камня составляет более 20% внутреннего потребления, щебня из изверженных пород около 5 млн м³ [1].

Поэтому уменьшение выпуска НСМ отчасти объясняется импортом более дешевой продукции из стран СНГ. Ежегодно из Украины и Белоруссии ввозится НСМ до 5–6 млн м³ [2].

Необходимо отметить, что вопросы комплексного использования минеральных ресурсов месторождений не находятся в сфере внимания на многих горных предприятиях ПСМ. Значительный объем отходов образуется в подотрасли НСМ – отсеvy дробления. Так по расчетам в 2012 г. в отвалы поступило около 260 млн т вскрышных пород и отходов переработки [3]. Объем добычи полезных ископаемых превышает темп возобновления ресурсной базы. При этом резервом расширения сырьевой базы являются отходы различных производств горных предприятий: отходы переработки минерального сырья, вскрышные и вмещающие породы, металлургические шлаки, а также вторичное сырье, концентрируемое в отвалах и хвостохранилищах. Разработка техногенных месторождений сырья, это – прежде всего большие отвалы песков. Использование техногенного сырья – составляющая часть малоотходной технологии.

При достигнутых в настоящее время объемах НСМ, объемы вырабатываемых отсеvов дробления составляют около 80–90 млн т в год, по мнению экспертов, реализуются не более 20–30% [2] и эти вторичные ресурсы теряют свои полезные свойства. Однако в США и странах Западной Европы горно-промышленные отходы используются на 85–90% [3]. Следовательно, в России производство НСМ должно сохранить лидирующее положение в потреблении отходов различных горных производств на перспективу.

С точки зрения потребителей рынок нерудных материалов делится на три части: строительство и ремонт автодорог; содержание, ремонт и строительство железных дорог; производство стеновых материалов и всех видов бетона. Следовательно, с ростом деловой активности в каждом из этих трех сегментах рынка увеличиваются и объемы производства нерудных материалов.

На рынке природного камня около 30–35% общего потребления изделий из камня приходится на долю Москвы, 6–8% – Санкт-Петербурга [4], остальной объем потребляется промышленными и культурными центрами Урала, Поволжья, Сибири.

Технологии производства изделий из природного камня общеприняты и неподвержены быстрым изменениям. Между тем остается традиционное отставание камнедобычи от камнеобработки, что приводит к хроническому дефициту блочного сырья. Следует также отметить, что невысокое качество большей части добываемых блоков приводит к сокращению выхода продукции и снижению производительности оборудования.

Рассматриваемые ситуации показывают, что в настоящее время развитие подотрасли по добыче и обработке природного камня осуществляется медленными темпами. По аналитическим оценкам потребность рынка природного камня России в облицовочных плитах и изделиях из природного камня составляет 4,5–5 млн м² и удовлетворяется на 80–90% [4]. Дефицит покрывается ввозом из-за рубежа как полуфабрикатов и сырья (блоки и слэбы), так и облицовочных плит из Китая, Греции, Турции, Испании, Италии и других стран, что ведет к повышению цен на рынке и препятствует развитию отечественной подотрасли по добыче и обработке природного камня.

На современном этапе еще на многих горнодобывающих и перерабатывающих предприятиях ПСМ руководители не уделяют должного внимания маркетинговой деятельности: не налажена работа по исследованию рынка сбыта продукции, изучению спроса на продукцию, не проводятся исследования, охватывающие запросы различных потребителей на перспективу [4]. В целом современное состояние дел по внедрению маркетинга в процесс функционирования горных предприятий ПСМ, даже крупных, можно охарактеризовать как неудовлетворительное.

Следует также отметить, недостаточное информационное и методическое обеспечение деятельности руководителей предприятий, что препятствует своевременному и обоснованному принятию оптимальных управленческих решений, существенно снижает эффективность бизнеса и увеличивает предпринимательский риск [5].

Таким образом, анализ современного состояния горных предприятий ПСМ позволяет сформулировать их основные проблемы:

1. На большинстве предприятий используют устаревшие технологии и оборудование, основные фонды изношены, что за-

трудняет насыщение рынка конкурентоспособной продукцией в требуемых объемах.

2. Текущие трудности многих предприятий связаны с неэффективным менеджментом.

На предприятиях реализация готовой продукции нестабильна. Недостаточно налажена: система комплексного освоения минеральных ресурсов месторождений и система управления качеством продукции; организация выпуска строительных материалов с новыми свойствами; работа по расширению ассортимента продукции.

3. Инвестирование в отрасль осуществляется в основном за счет средств предприятий. Техничко-технологическое оснащение предприятий ПСМ, освоение новых месторождений зависит от финансовых возможностей отрасли. Практически прекращено финансирование НИОКР, направленных на перспективные разработки. Банки увеличивают рост ставок кредитования и страхования инвестиционных проектов не только по причине кризиса и ввода санкций, но и сравнительно низкой рентабельности большинства видов продукции и отсутствия прогнозов развития, без которых риски вложения капитала резко возрастают.

Рынок строительных материалов обладает высокой потенциальной емкостью. Руководителям предприятий ПСМ необходимо разрабатывать стратегии развития, позволяющие обеспечить увеличение спроса на продукцию и решение возникших проблем в краткосрочном периоде.

Однако дальнейшему развитию отрасли препятствует отсутствие методик организации управления и планирования производства. При этом управленческие решения часто принимаются руководителями предприятий на интуитивном уровне, без достаточного обоснования и использования методов, позволяющих работать с большей эффективностью [5].

Поэтому для повышения эффективности бизнеса и снижения предпринимательского риска на предприятиях в структурах управления требуется:

1. Достаточная полнота, достоверность и своевременность информационного обеспечения управленческого персонала о диагностике состояния предприятия, по исследованию рынка сбыта продукции, изучению спроса на продукцию.

2. Методическое обеспечение руководителей при обосновании и принятии управленческих решений.

На современном этапе экономическое управление производственной деятельностью предприятия ПСМ должно базиро-

ваться на экономико-математических методах и моделях, в которых должны быть отражены основные параметры его функционирования и возможности оптимизации управленческих решений. Прежде всего, применение в структурах управления моделей для решения задач оптимизации планов производства, формирования цены на единицу продукции, управления запасами, перевозки грузов (транспортные задачи).

Решение таких актуальных вопросов предприятий ПСМ, как оптимизация инвестиционного портфеля, оценка и управление финансовыми рисками, также должны быть связаны с применением в практике руководителей количественных методов менеджмента. В структурах управления использование статистических и количественных методов бизнес прогноза является неотъемлемой частью маркетинговых исследований и определяет выработку стратегии предприятия.

При этом уровень и качество управления предприятием ПСМ могут быть измерены способностью руководства принимать рациональные (оптимальные) решения, организовать их выполнение в необходимые сроки, а результативность работы управленческого персонала должна определяться путем сопоставления затрат с выручкой от реализации продукции, то есть прибылью, экономическим эффектом использования производственных фондов предприятия.

Кроме того, чтобы в создавшихся условиях рынка реализация строительных материалов была стабильной, радикально должна измениться подсистема управления реализацией готовой продукции на горных предприятиях ПСМ, которая способна обеспечить равномерность производства даже при неритмичном потребительском спросе.

Поэтому в структуре управления необходимо проводить систематический контроль переменных и постоянных затрат, оценку прибыли (или убытка) от изготовленной и реализованной продукции каждой номенклатуры для обоснованной и оперативной подготовки решений по управлению производственной и коммерческой деятельностью предприятия.

Руководители предприятий ПСМ должны быть уверены, что цели и товарный ассортимент предприятий постоянно сохраняют актуальность для конкретного рынка или периодически пересматривают свои целевые, стратегические и тактические установки. Поэтому руководители предприятий должны полагаться на маркетинг как на основное комплексное средство наблюдения за рынком и приспособления к происходящим на

нем изменениям, так и при обосновании и принятии решений по производству и сбыту продукции.

Следовательно, на всех предприятиях ПСМ в структурах управления должны функционировать подразделения маркетинга. Маркетинговая концепция управления предполагает установление плановых объемов производства на основе потребностей рынка на конкретную продукцию в течение года.

В настоящее время в промышленности строительных материалов большинство составляют горные предприятия малой мощности. Однако на современном этапе в отрасли нужны более крупные и стабильные объекты хозяйствования привлекательные для отечественных и иностранных инвесторов.

Поэтому особую актуальность для горнодобывающих и перерабатывающих предприятий ПСМ имеют вопросы теории и практики использования организационных структур более высокого порядка: холдинговых компаний и ассоциаций, которые объединяют отдельные предприятия в корпоративные структуры и способствуют их устойчивому экономическому росту.

Следует отметить, что выбор тактики организационного развития в существенной степени зависит от общей целевой стратегии деятельности предприятия.

Таким образом, изложенные предложения позволяют сформулировать на современном этапе основные актуальные направления развития предприятий ПСМ:

1. Формирование системы управления адаптированной под потребности и специфику предприятия и обеспечивающей своевременность и обоснованность принимаемых руководством решений по управлению его производственной, сбытовой, финансовой деятельностью.

Система управления на предприятиях ПСМ должна обеспечивать наращивание объемов выпуска продукции с целью повышения эффективности их деятельности по следующим направлениям:

1. Реконструкция действующих предприятий и ввод в эксплуатацию новых производственных мощностей в настоящее время является сложной задачей для руководства, потребует привлечения существенных инвестиций и поиска резервов производства.

2. Повышение качества продукции на всех ее стадиях: добыча – переработка – производство, с целью увеличения потребительского спроса на отечественные строительные материалы.

3. Вовлечение в хозяйственный оборот вторичного и техногенного сырья. Внедрять мало затратные способы увеличения

выпуска нерудных строительных материалов по следующим направлениям:

- переработка отсевов, ранее уложенных в отвал, использование материалов из отсевов дробления для получения щебня и песка различных фракций (дробленных песков с широким набором характеристик) и другой продукции, извлекая из отсевов отдельные минеральные компоненты;
- использование в производстве отходов горных предприятий.

Разработка техногенных месторождений экономически целесообразна — это часть малоотходной технологии и обеспечивает снижение общей себестоимости продукции на 10–15%, оздоровление экологической обстановки в районах горно-перерабатывающих предприятий.

II. Переход от концепции ориентированной на производство к маркетинговой концепции управления производством, позволяющей руководству предприятия принимать экономически обоснованные решения: по номенклатуре и объемам производства на основе потребностей рынка, по формированию конкурентной и ценовой политики для обеспечения спроса и повышения эффективности сбыта продукции.

III. Формирование организационных структур более высокого порядка, объединяющих отдельные малые по объему производства продукции предприятия в корпоративные структуры (компании), способствующих их устойчивому экономическому росту.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Буткевич Г. Р.* Этапы развития промышленности нерудных строительных материалов // *Строительные материалы.* — 2011. — № 1.
2. *Буткевич Г. Р.* Развитие промышленности нерудных строительных материалов России и США. Прошлое и перспективы // *Строительные материалы.* — 2013. — № 10.
3. *Малышев Ю. Н.* Развитие горно-промышленного комплекса в условиях обострения конкуренции на мировых рынках минеральных ресурсов // *Минеральные ресурсы России.* — 2013. — № 1.
4. *Эйрих В. И., Никулин А. М.* Производственный менеджмент в горной промышленности. Учебное пособие. — М.: Издательский дом «Руда и Металлы», 2009.
5. *Латыпов Д. В.* Проблемы и задачи совершенствования управления камнеобрабатывающими предприятиями на современном этапе. // *Горный информационно-аналитический бюллетень.* — 2009. — № 11. — С. 65. **ГИАБ**

КОРОТКО ОБ АВТОРЕ

Латыпов Дмитрий Васильевич — кандидат экономических наук, старший научный сотрудник, Институт проблем комплексного освоения недр РАН, e-mail: latypovdv@gmail.com.

Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'. 2016. No. 12, pp. 222–224.

UDC 691:658

D.V. Latypov

STATUS, PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF MINING ENTERPRISES OF BUILDING MATERIALS INDUSTRY

The industry of construction materials (ICM) is one of the basic industries of Russia. In the industry there are about 4 thousand mining enterprises extracting raw materials for production of construction materials. Extraction and processing of natural stone is a particular sub-sector of the ICM. The main volume in ICM is the production of nonmetallic construction materials (NCM). The degree of wear of fixed assets in the sub-sectors of NCM reaches 60% to 65%, which leads to an actual decline in production capacity. The use of inefficient technology, and outdated equipment determines the high resource intensity of production and low productivity.

The multipurpose use of mineral resources are not in the focus of many mining enterprises ICM. A significant amount of waste is formed in the sub-sectors of the NCM – screenings crushing. So according to calculations in 2012 in the dumps received about 260 million tons of overburden and waste recycling. The extraction of minerals exceeds the rate of renewal of the resource base.

The article describes not only the status and problems of enterprises ICM, but also the prospects of development for the purpose of increase of efficiency of their activity.

Key words: nonmetallic construction materials, natural stone mining and processing, the problems of enterprises, secondary mineral resources, product quality, development perspectives, objectives of management.

AUTHOR

Latypov D. V., Candidate of Economical Sciences, Senior Researcher, e-mail: latypovdv@gmail.com, Institute of Problems of Comprehensive Exploitation of Mineral Resources of Russian Academy of Sciences, 111020, Moscow, Russia.

REFERENCES

1. Butkevich G. R. *Stroitel'nye materialy*. 2011, no 1.
2. Butkevich G. R. *Stroitel'nye materialy*. 2013, no 10.
3. Malyshev Yu. N. *Mineral'nye resursy Rossii*. 2013, no 1.
4. Eyrikh V. I., Nikulin A. M. *Proizvodstvennyy menedzhment v gornoy promyshlennosti*. Uchebnoe posobie (Production management in the mining industry. Educational aid), Moscow, Ruda i Metally, 2009.
5. Latypov D. V. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2009, no 11, pp. 65.