

**Н.В. Галиева, В.Ш. Багаутдинов, Г.В. Корочкин, Н.О. Паршин**  
**ВОЗМОЖНОСТИ РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОТРАСЛИ**  
**НЕРУДНЫХ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ**

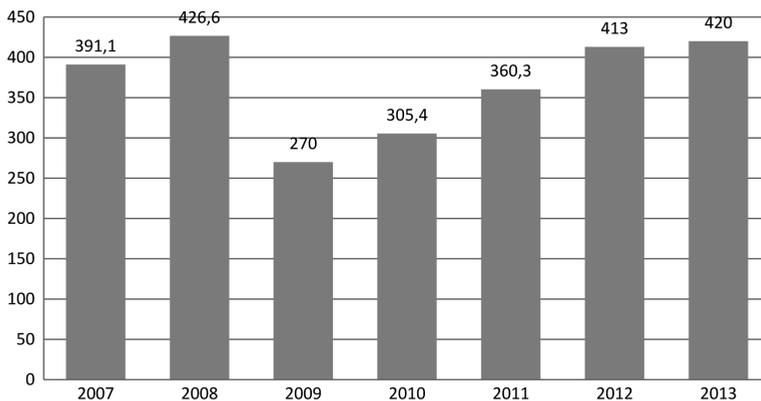
Статья посвящена отрасли нерудных строительных материалов РФ. Рассмотрены объемы производства нерудных строительных материалов в период с 2007 по 2013 гг. Рост объемов капитального и дорожного строительства в России способствует динамичному развитию рынка нерудных материалов. Темпы его роста соответствуют росту общего рынка строительства и составляют около 10–15% в год. Определена главная проблема предприятий, работающих в данной отрасли: из-за низкого уровня рентабельности продаж и активов перед предприятием встает сложная задача по определению стратегии обновления оборудования. Сравняются два варианта обновления автомобильного парка с помощью кредита банка и лизинга. Расчет позволяет определить, что вариант приобретения оборудования в лизинг является более эффективным.

*Ключевые слова:* нерудные строительные материалы, обновление оборудования, кредит банка, лизинг.

**Н**ерудные строительные материалы (НСМ) – неорганические зернистые, сыпучие строительные материалы минерального происхождения, получаемые почти исключительно в карьерах из горных пород, в том числе из попутно добываемых пород и отходов обогащения горно-обогатительных предприятий и применяемые в строительстве без изменения их химического состава и фазового состояния.

К нерудным строительным материалам относят: щебень, песок, гравий, песчано-гравийная смесь, бутовый камень, материалы из отсева дробления [1]. Динамика объемов производства НСМ в РФ, в период с 2007 по 2013 гг., представлена на рисунке [2].

Как видно из данного графика объемы производства НСМ в РФ растут (после резкого падения в период с 2008 по 2009 гг. на 37% из-за кризиса на рынке недвижимости). По данным



**Динамика производства НСМ в РФ в период с 2007 по 2013 гг, млн м³**

на конец 2013 г., уровень объема производства достиг докризисного уровня (2008). Это обусловлено тем, что растет спрос на НСМ.

В настоящее время на территории РФ действуют более чем 1080 средних и крупных предприятий по производству НСМ. Благодаря повсеместному наличию месторождений, добыча и производство НСМ находятся практически во всех регионах страны. Однако единого рынка НСМ в РФ нет, следует скорее выделять производство по федеральным округам.

В 2013 г. на лидирующее место по производству нерудных материалов поднялся Северо-Западный ФО, в котором было произведено 22% от всего объема производства. С незначительным отрывом на втором месте находятся Центральный ФО (ЦФО), в котором было произведено 21% от всего объема строительных материалов. Это связано тем, что в СЗФО и ЦФО находятся 2 города федерального значения (Санкт-Петербург и Москва соответственно) [3].

Особенность рынка НСМ в том, что он является высококонцентрированным. Это связано с достаточно ощутимыми транспортными расходами на перевозку НСМ от продавца к покупателю. Достаточно сказать, что при транспортировке автомобильным транспортом убыточным становится перемещение товара на расстояния более 60 км. Наиболее предпочтительным является железнодорожный транспорт. Но и в этом случае транспортные расходы составляют значительную долю от стоимости товара, а в некоторых случаях даже превышают ее. Так, цена на щебень и гравий с учетом транспортных расходов возрастает примерно на 20–30%, а на песок до 90%. В итоге продукция становится неконкурентоспособной, а значит, ее вывоз в другие субъекты РФ экономически невыгоден и для поставщиков, и для покупателей.

Поэтому географические границы товарного рынка во многом определяются расположением разрабатываемых месторождений по отношению к той или иной группе покупателей. Особенно это характерно для производства песка, который можно добывать практически в каждом регионе. Весь объем производимой на территории того или иного региона продукции реализуется в данной местности либо в приграничных районах соседних областей. Дефицит песка и щебня в летний период и ежегодный рост цен являются основными тенденциями рынка НСМ. Дефицит вызван увеличением спроса на НСМ из-за большого объема сезонных работ в области строительства. Рынок НСМ напрямую зависит от жилищного и дорожного строительства. Согласно программе развития и модернизации автомобильных дорог РФ до 2025 г. (экономичный вариант), рост объемов ремонтных работ составит в среднем 7–9% в год, строительных – значительно больше (в 2008-м, например, они увеличились на 27% относительно 2007 г.). Соответственно, вырастет спрос на нерудные стройматериалы. А это означает, что их потребление только в СЗФО ежегодно будет увеличиваться на 10–15%. При этом особенно востребованным окажется высококачественный гранитный щебень [4, 5].

Состояние технической базы предприятий отрасли строительных материалов неудовлетворительное, так как имеет высокий коэффициент износа.

Рассмотрим, например, одно из известных предприятий, добывающих и производящих нерудные строительные материалы в Московской области ОАО «КСМ Тучковский». Основным видом деятельности ОАО «КСМ Тучковский», формирующим выручку и себестоимость продаж, является добыча песка и гравия с последующей переработкой.

Перспективы развития данного предприятия связаны с основными тенден-

Таблица 1

**Показатели результатов деятельности предприятия**

Показатели	Ед. изм.	2012 год	2013 год	Темп прироста
Выручка	тыс. руб.	252 040	251 173	-0,3%
Валовая прибыль	тыс. руб.	11 639	11 794	1,3%
Нерудные материалы	тыс. м <sup>3</sup>	912,9	790,7	-13,4%
Песок	тыс. м <sup>3</sup>	866,4	735,3	-15,1%
Щебень	тыс. м <sup>3</sup>	46,5	55,4	19,1%
Численность	чел.	158	163	3,1%
Фонд оплаты труда	тыс. руб.	89 390	91 863	2,7%
Выработка на единицу нерудных материалов	м <sup>3</sup> /чел.	5775	4851	-16,0%
Рентабельность собственного капитала	%	23,7	19	-19,8%
Рентабельность активов	%	8,2	9,1	11,0%
Рентабельность продаж	%	7	7,6	8,6%
Коэффициент чистой прибыли	%	3,4	3,4	0,0%
Норма чистой прибыли	%	3,4	3,4	0,0%
Оборачиваемость капитала	раз	5	4,7	-6,4%
Коэффициент оборачиваемости активов	раз	8	3,9	-51,3%

циями на российском и московском рынке строительства, который за последние пять лет растет на 10–15% в год.

Проведен экономический анализ деятельности предприятия, в табл. 1 представлены показатели результатов деятельности ОАО «КСМ «Тучковский».

Из-за низкого уровня рентабельности продаж и активов перед предприятием встает сложная задача по определению стратегии обновления оборудования.

Предприятие имеет следующее основное оборудование: экскаваторы ЭКГ-4, ЭКГ-5А, бульдозеры ДЗ-94ХЛ (Т-330) и ДЗ-110А-2 (Т-130), автомобили БелАЗ-7522.

Автомобили БелАЗ-7522 используются как для доставки песчанно-гравийной смеси на обогатительную фабрику, так и для доставки готовой

продукции потребителю, то есть на них приходится большая нагрузка, их производительность и надежность имеют большое значение, в то же время часть автомобилей уже выработала свой ресурс, и им требуется замена.

Решением данной проблемы может послужить либо покупка нового оборудования с привлечением кредитных средств банка, либо приобретение его в лизинг.

С помощью лизинга можно использовать уже сегодня то оборудование, которое конкуренты смогут купить только завтра. Ведь для приобретения высокотехнологичного оборудования не потребуется оплачивать его полную стоимость сразу на момент приобретения. Получив новое оборудование, можно вывести свою продукцию на более высокий качественный уровень, увеличить эффективность своего про-

изводства, снизить его издержки и, тем самым, повысить конкурентоспособность.

Преимущества лизинга оборудования для ОАО «КСМ Тучковский»:

1. Вкладывается минимум собственных средств (в отличие от покупки за собственные средства).

2. При приобретении основных фондов в лизинг у предпринимателя отсутствует необходимость предоставления залогового обеспечения, так как залогом является сам предмет лизинга, который находится в собственности у лизинговой компании до момента выплаты лизингополучателем всех платежей [6].

3. Стоимость кредитования для малого и среднего предпринимательства растет сильнее, чем стоимость кредитования для крупнейших лизинговых компаний, а это значит, что крупные игроки на рынке лизинга могут предлагать клиентам более лояльные условия, чем предлагают банки.

4. Положительным образом на сдерживание стоимости лизинга влияют партнеры лизинговых компаний из числа автомобильных дилеров. Стремясь привлечь клиентов выгодными финансовыми продуктами и увеличить продажи, они активно развивают сотрудничество с крупными лизинговыми компаниями, предоставляют им скидки.

5. Приобретение необходимых средств производства и погашение ежемесячных лизинговых платежей за счет основной деятельности. Оборудование, полученное в лизинг, окупает само себя.

6. Лизинговое имущество не числится на балансе у лизингополучателя, что освобождает его от уплаты налога на имущество.

7. Лизинговые платежи относятся на себестоимость продукции и соответственно снижают налогооблагаемую базу.

Проведен расчет приобретения автотранспорта по лизингу и с использо-

ванием кредита по следующим формулам.

Расчет платы за используемые кредитные ресурсы. Плата за используемые лизингодателем кредитные ресурсы на приобретение имущества предмета договора рассчитывается по формуле [7]:

$$ПК = \frac{КР \cdot СТ_k}{100}, \quad (1)$$

где  $ПК$  – плата за используемые кредитные ресурсы, ден.ед.,  $СТ_k$  – ставка за кредит, % годовых.

При этом имеется в виду, что в каждом расчетном году плата за используемые кредитные ресурсы соотносится со среднегодовой суммой непогашенного кредита в этом году или среднегодовой остаточной стоимостью имущества-предмета договора.

$$КР_t = \frac{Q \cdot (ОС_n + ОС_k)}{2}, \quad (2),$$

где  $КР_t$  – кредитные ресурсы, используемые на приобретение имущества, плата за которые осуществляется в расчетном году, ден.ед.,  $ОС_n$  и  $ОС_k$  – расчетная остаточная стоимость имущества соответственно на начало и конец года;  $Q$  – коэффициент, учитывающий долю заемных средств в общей стоимости приобретаемого имущества.

Расчет общей суммы лизинговых платежей [8, 9]:

$$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС \quad (3)$$

где  $ЛП$  – общая сумма лизинговых платежей;  $АО$  – величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;  $ПК$  – плата за используемые кредитные ресурсы лизингодателем на приобретение имущества-объекта договора лизинга;  $КВ$  – комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;  $ДУ$  – плата лизингодателю за дополнительные услуги лизингополучателю, предусмотр-

ренные договором лизинга; НДС – налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

Денежные средства, остающиеся в распоряжении предприятия, при условии покупки оборудования составят:

$$\begin{aligned}
 D_{\text{п}} &= B - Z_{\text{крам.пр}} - H_{\text{им}} - H_{\text{пр}} - Об_{\text{пл}} = \\
 &= B - Z_{\text{крам.пр}} - H_{\text{им}} - H_{\text{ст}} \cdot B + \\
 &+ Z_{\text{крам.пр}} \cdot H_{\text{ст}} + H_{\text{ст}} \cdot П_{\text{ц}} + A \cdot H_{\text{ст}} + \\
 &+ H_{\text{им}} \cdot H_{\text{ст}} - Об_{\text{пл}} = B(1 - H_{\text{ст}}) - \\
 &- Z_{\text{крам.пр}} \cdot (1 - H_{\text{ст}}) - H_{\text{им}}(1 - H_{\text{ст}}) + \\
 &+ H_{\text{крам.пр}} \cdot П_{\text{ц}} + H_{\text{ст}} \cdot A - Об_{\text{пл}} = \\
 &= (1 - H_{\text{ст}})(B - Z_{\text{крам.пр}} - H_{\text{им}}) + \\
 &+ H_{\text{ст}} \cdot A + H_{\text{ст}} \cdot П_{\text{ц}} - Об_{\text{пл}}, \quad (4)
 \end{aligned}$$

где  $H_{\text{пр}}$  – налог на прибыль,  $H_{\text{ст}}$  – ставка налога на прибыль.

$$H_{\text{пр}} = (B - Z_{\text{крам.пр}} - П_{\text{ц}} - A - H_{\text{им}}) \cdot H_{\text{ст}}, \quad (5)$$

где  $H_{\text{им}}$  – налог на имущество;  $П_{\text{ц}}$  – платежи процентов по кредиту, руб.;  $Z_{\text{крам.пр}}$  – затраты кроме амортизации и процентов по кредиту (затраты на техническое обслуживание и ремонт оборудования), руб.;  $Об_{\text{пл}}$  – общая сумма платежа, руб.

Величины  $H_{\text{ст}} \cdot A$  и  $H_{\text{ст}} \cdot П_{\text{ц}}$  образуют налоговые щиты.

При определении посленалоговой стоимости покупки оборудования в кредит налоговые щиты уменьшают поток денежных средств (общая расчетная сумма платежа).

Величина денежных средств, остающаяся в распоряжении предприятия, при условии приобретения оборудования по лизингу составит:

$$\begin{aligned}
 D_{\text{л}} &= B - (Z_{\text{крпл}} + Л_{\text{пл}}) - H_{\text{пр}} = \\
 &= B - Z_{\text{крпл}} - Л_{\text{пл}} - B \cdot H_{\text{ст}} + Z_{\text{крпл}} \cdot H_{\text{ст}} + \\
 &+ Л_{\text{пл}} \cdot H_{\text{ст}} = (1 - H_{\text{ст}})(B - Z_{\text{крпл}} - Л_{\text{пл}}), \quad (6)
 \end{aligned}$$

где  $Z_{\text{крпл}}$  – затраты кроме лизинговых платежей;

$Л_{\text{пл}}$  – лизинговые платежи (амортизационные отчисления, плата за кредит, комиссионные вознаграждения, налог на добавленную стоимость).

Произведение величины лизинговых платежей на ставку налога на при-

быль образует налоговый щит лизингополучателя.

При определении посленалоговой стоимости лизинга на величину  $Л_{\text{пл}} \cdot H_{\text{ст}}$  уменьшается расчетная стоимость лизинга.

При оценке эффективности лизинга по оборудованию, производится сопоставление величин посленалоговой стоимости лизинга ( $C_{\text{лп}}$ ) и посленалоговой стоимости покупки ( $C_{\text{п}}$ ), определяемых по формулам:

$$C_{\text{п}} = O_{\text{спл}} + П_{\text{ц}} - A \cdot H_{\text{ст}} - П_{\text{ц}} \cdot H_{\text{ст}}, \quad (7)$$

$$C_{\text{лп}} = ЛП - ЛП \cdot H_{\text{ст}} = ЛП \cdot (1 - H_{\text{ст}}), \quad (8)$$

где  $O_{\text{спл}}$  – сумма основного платежа, руб.;

Общая текущая стоимость покупки оборудования в кредит определяется по формуле:

$$C_{\text{п.тек}} = П_{\text{вз.кр}} + \Sigma C_{\text{п}} \cdot k_{\text{дк}}, \quad (9)$$

где  $П_{\text{вз.кр}}$  – первоначальный взнос при покупке оборудования в кредит;  $k_{\text{дк}}$  – коэффициент дисконтирования,

$$k_{\text{дк}} = \frac{1}{(1+r)^n}; \quad (10)$$

где  $r$  – ставка дисконтирования;  $n$  – порядковый год использования оборудования.

Общая текущая стоимость лизинга определяется по формуле:

$$C_{\text{лп}} = \Sigma(П_{\text{взлп}} + ЛП(1 - H_{\text{ст}}) \cdot k_{\text{дк}}), \quad (11)$$

где  $П_{\text{взлп}}$  – первоначальный взнос при приобретении оборудования по лизингу.

Сравнение эффективности двух вариантов обновления автомобильного парка производится по затратному методу, т.к. выручка в обоих случаях будет равной величины.

Рассчитаны показатели по покупке в кредит и по лизингу сочлененного самосвала Volvo A35F. В табл. 3 представлены оба варианта [10].

Крупная лизинговая фирма ОАО «ВЭБ-лизинг» является постоянным покупателем автотранспорта у автоди-

Таблица 3

**Сравнение вариантов обновления оборудования на Тучковском КСМ**

Показатели	Значение	
	по кредиту	по лизингу
<b>Начисление износа (амортизации)</b>		
Первоначальная стоимость оборудования Ф(п), тыс. руб.	15 255	14 492,25
Норма амортизации, %	10	10
<b>Платежи по кредиту банка</b>		
Неучтенная часть	11441,25	–
Проценты за кредит, %	25,00	12,50
<b>Движение потока заемных средств</b>		
Первый взнос	3051,00	–
Процентный налоговый щит, тыс. руб.	1385,82	2574,28
Норма дисконта, %	12,5	10
Плата за лизинг, тыс. руб.	–	724,61
Общая текущая стоимость, тыс. руб.	16 734,57	14 787,89

леров, поэтому ей предоставляется скидка при приобретении автомобиля Volvo A35F (первоначальная стоимость меньше на 5%).

Так как Тучковский КСМ имеет низкую платежеспособность, то риски невозврата кредита у него выше, чем у крупной лизинговой фирмы ОАО «ВЭБ-лизинг», поэтому банк повышает ставку за кредит для этого предприятия.

Норма дисконта варианта кредита превышает норму дисконта варианта лизинга при расчете чистой текущей стоимости, так как также учитываются риски по этому варианту обновления автопарка предприятия.

Разница между покупкой и приобретением оборудования в лизинг

составляет 4529,82 тыс. руб. Можно сделать вывод, что данному предприятию нужно выбрать приобретение оборудования в лизинг.

**Выводы**

1. В настоящее время на российском рынке спрос на нерудные строительные материалы растет по 10–15% в год.
2. Состояние технической базы предприятий отрасли нерудных строительных материалов неудовлетворительное.
3. В сложившейся ситуации на рынке нерудных строительных материалов финансовый лизинг может быть выгоден для многих предприятий отрасли.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Консультант Плюс. <http://consultant.ru>
2. Всероссийский отраслевой журнал «Строительство.ru» <http://rcmm.ru>
3. Портал строительной прессы «Строй-пром». <http://stroy-press.ru>
4. Данные аналитического агентства «Index Box». <http://indexbox.ru>
5. Данные аналитического агентства «RWAY». <http://rway.ru>
6. <http://www.i-mash.ru/materials/opinions/62360-lizing-instrument-dlja-podderzhki-malogo-i.html>
7. Галиев Ж.К. Экономически целесообразные условия финансового лизинга.

Деп. рук. 354 // Горный информационно-аналитический бюллетень. – 2000. – № 6. – 56 с.

8. Галиев Ж.К. Финансовый лизинг. – М.: МГТУ, 2001.

9. Галиев Ж.К. Экономика предприятия. – М.: Горная книга, 2009.

10. Галиева Н.В. Информационные технологии в экономике горного предприятия. Практикум. – М.: МГТУ, 2013. **ГИАБ**

## **КОРОТКО ОБ АВТОРАХ**

---

Галиева Надежда Валентиновна – кандидат экономических наук, доцент,  
Багаутдинов Владимир Шамильевич – студент,  
Корочкин Георгий Владимирович – студент,  
Паршин Никита Олегович – студент,  
НИТУ «МИСиС».

---

UDC 622:338

## **DEVELOPMENT PROSPECTS FOR NONMETAL CONSTRUCTION MATERIALS INDUSTRY**

Galieva N.V.<sup>1</sup>, Candidate of Economical Sciences, Assistant Professor,

Bagautdinov V.Sh.<sup>1</sup>, Student,

Korochkin G.V.<sup>1</sup>, Student,

Parshin N.O.<sup>1</sup>, Student,

<sup>1</sup> National University of Science and Technology «MISiS»,  
119049, Moscow, Russia.

---

*This article is devoted to branch of nonmetallic construction materials of the Russian Federation. Production of nonmetallic construction materials during the period from 2007 to 2013 are considered. Growth of volumes of capital and road construction in Russia promotes dynamic development of the market of nonmetallic materials. Rates of its growth correspond to growth of a common market of construction and make about 10–15% a year.*

*The main problem of the enterprises working in given branch is defined: because of the low level of profitability of sales and assets before the enterprise there is a complex challenge of definition of strategy of updating of the equipment. Two options of updating of fleet of vehicles by means of the credit of bank and leasing are compared. Calculation is allowed to be defined that the option of acquisition of the equipment in leasing is more effective.*

*Key words: non-metallic building materials, hardware upgrade, Bank loan, leasing.*

## **REFERENCES**

1. Konsul'tant Plyus. <http://consultant.ru>
2. Vserossiyskiy otraslevoy zhurnal «Stroitel'stvo.ru». <http://rcmm.ru>
3. Portal stroitel'noy pressy «Stroyprom». <http://stroy-prom.ru>
4. Dannye analiticheskogo agentstva «Index Box». <http://indexbox.ru>
5. Dannye analiticheskogo agenstva «RWAY». <http://rway.ru>
6. <http://www.i-mash.ru/materials/opinions/62360-lizing-instrument-dlja-podderzhki-malogo-i.html>
7. Galiev Zh.K. Deposited manuscript 354. *Gornyy informatsionno-analiticheskiy byulleten'*. 2000, no 6, 56 p.
8. Galiev Zh.K. *Finansovyy lizing* (Finance lease), Moscow, MGGU, 2001.
9. Galiev Zh.K. *Ekonomika predpriyatiya* (Business economics), Moscow, Gornaya kniga, 2009.
10. Galieva N.V. *Informatsionnye tekhnologii v ekonomike gornogo predpriyatiya. Praktikum* (Information technologies in economy of a mine: Workshop), Moscow, MGGU, 2013.

