

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления бизнес-процессами и экономики

Кафедра экономики и международного бизнеса горно-металлургического  
комплекса

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
подпись      инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА**

38.03.01 «Экономика»

Профиль 38.03.01.06.09 – Экономика предприятий и организаций (горная  
промышленность)

Разработка и обоснование организационно-технических направлений снижения  
себестоимости продукции (на примере ООО «Комбинат Волна»)

Руководитель \_\_\_\_\_ доц., канд. экон. наук Л.Н. Кузина  
подпись, дата

Выпускник \_\_\_\_\_ В.В.Шмидт  
подпись, дата

Нормоконтролер \_\_\_\_\_ Л.Н. Кузина  
подпись, дата

Красноярск 2016

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт управления бизнес-процессами и экономики

Кафедра экономики и международного бизнеса горно-металлургического  
комплекса

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_      \_\_\_\_\_  
подпись      инициалы, фамилия  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

**НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ**

**в форме бакалаврской работы**

**Студентке Шмидт Виктории Владимировне**

**Группа ПЭ 12-02, Направление 38.03.01.06.09 Экономика предприятий и организаций (горная промышленность)**

**Тема выпускной квалификационной работы «Разработка и обоснование организационно-технических направлений снижения себестоимости продукции (на примере ООО «Комбинат Волна»)»**

**Утверждена приказом по университету - №2803/с-а от 02.03.2016**

**Руководитель ВКР:** Л.Н. Кузина, доцент кафедры экономики и международного бизнеса горно-металлургического комплекса, кандидат экономических наук

**Исходные данные для ВКР:** Практические материалы, собранные в период производственной и преддипломной практик; бухгалтерский баланс; бюджет доходов и расходов; форма №2 «Отчет о прибылях и убытках»; показатели предприятия, статистические данные, предоставленные ООО «Комбинат Волна»; аналитические исследования; учебные издания; публикации из периодической прессы и электронных ресурсов.

**Перечень разделов ВКР:**

1. Исследование строительной отрасли. Технологические аспекты производства;
2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Комбинат Волна»;
3. Техничко-экономическое обоснование снижения себестоимости продукции.

Руководитель ВКР \_\_\_\_\_ Л.Н. Кузина

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_ В.В. Шмидт

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2016 г.

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа по теме «Разработка и обоснование организационно-технических направлений снижения себестоимости (на примере ООО Комбинат Волна)» содержит 84 страницы текстового документа, 24 иллюстрации, 21 таблицу, 1 формулу, 1 приложение, 29 использованных источников.

**АНАЛИЗ, ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ, ЦВЕТНЫЕ КРОВЕЛЬНЫЕ ЛИСТЫ, ЗАТРАТЫ НА ПРОИЗВОДСТВО, ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ, ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ, ПРИБЫЛЬ.**

Арифметические расчеты, а также математические методы были реализованы в пакете электронных таблиц MS Excel.

Объект исследования – ООО «Комбинат Волна».

Анализируемое предприятие в процессе производства продукции «Волнаколор» использует импортные компоненты для создания покрытия асбестоцементного шифера.

В целях снижения себестоимости цветных кровельных листов «Волнаколор» необходимо проанализировать структуру данной продукции и выявить возможные резервы ее сокращения.

## СОДЕРЖАНИЕ

РЕФЕРАТ.....	2
ВВЕДЕНИЕ.....	3
1 Исследование строительной отрасли. Технологические аспекты производства.....	5
1.1 Обзор строительной отрасли.....	5
1.2 Производители кровельных листов и место ООО «Комбинат Волна».....	14
1.3 Характеристика ООО «Комбинат Волна» и технология производства кровельных листов.....	19
2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Комбинат Волна».....	25
2.1 Общая оценка результатов деятельности предприятия.....	25
2.2 Анализ производственной программы и реализации продукции.....	26
2.3 Анализ себестоимости продукции.....	29
2.3.1 Анализ материальных затрат.....	34
2.4 Анализ финансового состояния.....	40
2.4.1 Анализ показателей деловой активности.....	40
2.4.2 Анализ финансовой устойчивости.....	48
2.4.3 Анализ платежеспособности, ликвидности и вероятности банкротства предприятия.....	50
2.4.4 Анализ активной и пассивной части баланса.....	57
3 Техничко-экономическое обоснование снижения себестоимости продукции.....	64
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	73
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	75
ПРИЛОЖЕНИЕ А.....	79

## ВВЕДЕНИЕ

Главными задачами подъема экономики в настоящий момент является максимальное увеличение эффективности производства, а также занятие прочных позиций предприятий на внутреннем и международном рынках. Для увеличения конкурентоспособности предприятие должно благоприятно выделяться на фоне предприятий такого же типа. В наибольшей степени покупателя интересует выгодное соотношение цены и качества продукции.

В современных и быстро изменяющихся условиях управлению предприятия необходимо постоянно осуществлять анализ деятельности организации для принятия эффективных управленческих решений. Для анализа и принятия решений требуется первичная информация, содержащаяся в экономических показателях, среди которых одним из наиболее важных является себестоимость.

Систематическое снижение себестоимости промышленной продукции – это одно из главных условий повышения эффективности промышленного производства. Она оказывает существенное влияние на объем прибыли и уровень рентабельности предприятия. Поэтому формирование издержек производства и обращения, их учет имеют большое значение для предпринимательской деятельности организаций.

Объектом исследования выпускной квалификационной работы является ООО «Комбинат Волна».

Целью данной работы является анализ структуры себестоимости цветных кровельных листов «Волнаколор» для выявления резервов ее снижения в дальнейшем. Анализируемое предприятие в процессе производства использует импортные компоненты для создания покрытия асбестоцементного шифера. Переход на отечественного производителя краски позволит значительно снизить себестоимость продукции, а также за счет этого увеличить прибыль предприятия.

Задачи:

- оценить конкурентные преимущества цветных кровельных листов;
- исследовать хозяйственную деятельность;
- провести анализ финансового состояния предприятия;
- проанализировать структуру себестоимости продукции «Волнаколор»;
- определить резервы снижения себестоимости;
- дать технико-экономическое обоснование предлагаемых решений.

В ходе написания выпускной квалификационной работы был проведен анализ финансового состояния и хозяйственной деятельности предприятия. Техничко-экономическое обоснование снижения себестоимости продукции позволило оценить эффективность, которую получит предприятие после внедрения мероприятия по замене краски на отечественного производителя.

# **1 Исследование строительной отрасли. Технологические аспекты производства**

## **1.1 Обзор строительной отрасли**

Экономика России как материальная база общественного переустройства представляет собой сложный комплекс отраслей, среди которых особое место традиционно принадлежит промышленности. Как самостоятельная отрасль, промышленность начала появляться в процессе отделения ремесла от сельского хозяйства [17]. Промышленность – главная и ведущая отрасль материального производства. Она оказывает решающее воздействие на развитие производительных сил и производственных отношений.

Промышленность – это важная составная часть единого комплекса мировой экономики, первая ведущая отрасль материального производства. От успехов в ее развитии зависит степень удовлетворения потребностей общества в жизненно необходимой для всех отраслей хозяйства и для всех людей продукции, обеспечения технического перевооружения и интенсификации производства.

Промышленность России включает в себя множество отраслей и предприятий (рис. 1).



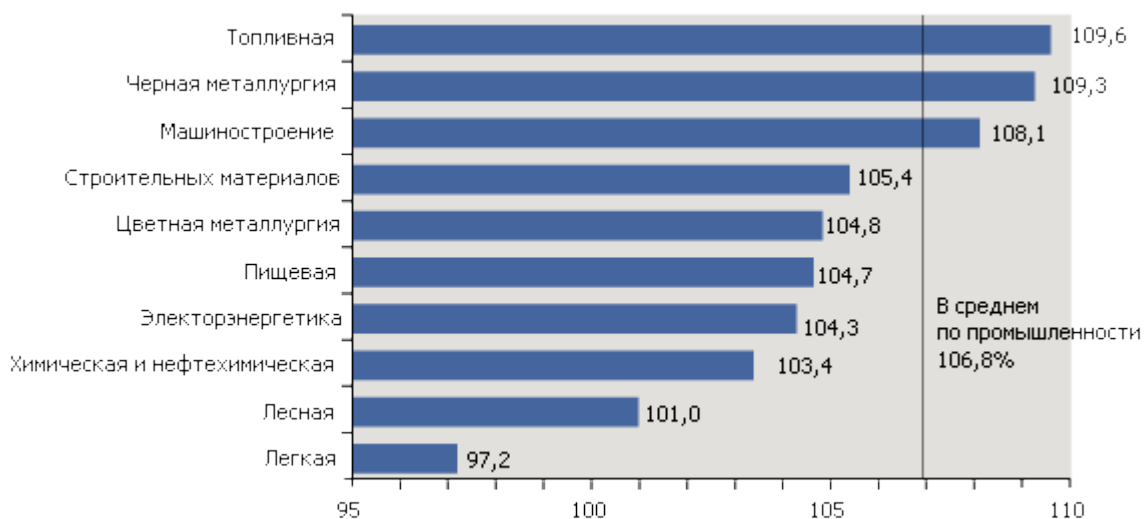


Рисунок 1 - Объемы производства в промышленности (2015 г.)

На рисунке 1 в числе первых по объемам производства значится промышленность строительных материалов. Прирост производства данной отрасли к 2014 году составил 5,4%.

Промышленность стройматериалов стабильно делит 4-5 место среди отраслей промышленности по общему объему выпуска, уступая лишь топливной промышленности, черной металлургии и машиностроению. Значимость промышленности стройматериалов для экономики страны обусловлена также тем, что она поставляет сырье и материалы для строительного комплекса [19]. В себестоимости производства строительных предприятий затраты на сырье и материалы (в основном это продукция промышленности стройматериалов) в среднем составляет более 50%. Следовательно, от эффективности функционирования промышленности стройматериалов зависит в конечном итоге решение проблем обновления основных фондов, модернизации предприятий, занятости, удовлетворения спроса населения на жилье. В конечной продукции строительства заинтересованы не только предприятия всех отраслей, но и каждый россиянин (как потребитель или работник). Налоговые поступления от предприятий строительного комплекса составляют значительную часть доходов бюджета [18].

В РФ производятся все основные виды строительных материалов, изделий и конструкций, разработанные в предыдущие годы Госстроем России.

Промышленность строительных материалов, изделий и конструкций представлена в Российской Федерации значительным числом (более 10 тысяч) предприятий, в основном мелких и средних, созданных в 60-80 годах прошлого столетия, и выпускающих необходимую для строительства разнообразную продукцию (цемент, стекло, шифер, стеновые, нерудные и другие материалы) [27].

Промышленность строительных материалов, изделий и конструкций в целом обеспечивает потребности строительной отрасли. Тем не менее, доля импортных материалов и изделий все еще высока, и темпы ее снижения недостаточны.

Доля минерального сырья при производстве строительных материалов составляет порядка 90 процентов, при этом вовлечения в строительную индустрию альтернативных продуктов переработки техногенных отходов промышленных предприятий (металлургии, топливной энергетики, горнодобывающей, химической промышленности и др.) не происходит. Предприятия по производству строительных материалов, изделий и конструкций, строительных машин и механизмов в целом по стране все еще характеризуется технологическим отставанием от аналогичных зарубежных предприятий. Износ основных фондов на этих предприятиях составляет более 50%, ввод новых производств не обеспечивает восполнение износа, а показатели по энерго- и ресурсопотреблению, производительности труда и качеству продукции не соответствуют современным требованиям. В результате значительная часть продукции не выдерживает конкуренции с аналогичной импортной продукцией ни по цене, ни по качеству [25].

Политика импортозамещения – государственная поддержка процессов восстановления внутренних элементов производственных цепочек на основе использования ресурсных возможностей существующих технологий и повышения эффективности традиционных отраслей региона.

Целью политики импортозамещения является оптимизация структуры материально-технологического обеспечения процессов производства и внутреннего потребления продукции промышленного комплекса для формирования конкурентных преимуществ и реализации механизмов замещения, в том числе:

1. Увеличить долю экспорта продукции на основе технологической модернизации перерабатывающих производств и базовых секторов экономики;
2. Обеспечить условия формирования производственной инфраструктуры промышленности для ранее отсутствующих производств глобальных производственных цепочек;
3. Сформировать институциональную основу выхода предприятий на внешние товарные рынки с новой продукцией и высокой долей добавленной стоимости;
4. Сократить долю импорта во внутреннем потреблении продукции промышленного комплекса региона;
5. Сформировать институциональную среду активизации предпринимательской деятельности в сфере импортозамещения.

Задачи политики импортозамещения:

1. Сократить долю импорта во внутреннем потреблении продукции промышленного комплекса региона;
2. Сформировать институциональную среду активизации предпринимательской деятельности в сфере импортозамещения.

Одним из результатов реализации «Стратегии инновационного развития строительной отрасли до 2030 года», разрабатываемой в настоящее время, должно стать создание условий не только для развития импортозамещения на российском строительном рынке, но и для экспорта инновационных строительных товаров и услуг за рубеж, заявил заместитель Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Хамит Мавляиров в рамках V Российского инвестиционно-строительного форума [28].

В ходе круглого стола, посвященного проекту стратегии, Хамит Мавляиров отметил, что инновации являются важнейшим фактором развития сферы строительства. По его словам, в настоящее время продолжается работа над проектом «Стратегии инновационного развития строительной отрасли до 2030 года» – основного отраслевого документа стратегического планирования.

«Строительство – это конкурентная отрасль. Правильно сформулированная, хорошо проработанная стратегия ее развития позволит, в том числе, создать условия для выхода наших строителей на рынки других стран», - подчеркнул замминистра.

По его мнению, необходимо «усилить» проект стратегии – учесть в нем наработки, полученные в рамках подготовки к Государственному совету по строительству, запланированному на весну этого года. «В этом документе должны появиться прорывные решения и предложения, которые позволят вывести строительную отрасль России на новый уровень, создать качественно новый продукт, и в этом вопросе мы рассчитываем на помощь научного и профессионального сообщества. Кроме того, важной частью стратегии должны стать мероприятия по развитию системы технического регулирования и ценообразования в области строительства», - считает замглавы Минстроя России.

Хамит Мавляиров указал, что проведение Госсовета по строительству способно не только повысить статус строительной отрасли, но и посредством конкретных поручений по его итогам способствовать решению тех задач инновационного развития отрасли, которые ставятся в разрабатываемой стратегии.

Политика импортозамещения должна быть ориентирована на эффективное использование промышленного потенциала региона и создание базовой основы для реализации экспортно-ориентированной политики промышленного развития.

В условиях экономических антироссийских санкций, а также неустойчивого положения курса доллара, следует учитывать, что при

производстве строительных материалов значительную долю составляют импортные комплектующие, материалы и оборудование (рис. 2). Таким образом, целесообразно заняться вопросом импортозамещения в данной отрасли.



Рисунок 2 - Степень импортозависимости российских отраслей

Строительная отрасль Красноярского края представлена организациями, выполняющими общестроительные работы по возведению зданий, сооружению мостов, автомобильных дорог, тоннелей, магистральных и местных трубопроводов, линий связи и электропередачи, монтажных, электромонтажных и отделочных работ, а также организациями, осуществляющими производство строительных материалов и конструкций [21].

По итогам 2014 года, доля строительства в валовом региональном продукте Красноярского края составила более 6%. Основные показатели

развития строительной отрасли Красноярского края демонстрируют положительную динамику.

В краевом центре эффективно работает структурная цепочка строительной отрасли: проектные, строительные организации и производители строительных материалов.

По состоянию на 2015 год в Красноярском крае зарегистрировано 8725 организаций, относящихся к строительной отрасли (10,9% общего числа организаций в Красноярском крае), включая подрядные организации, проектно-изыскательские организации, проектные институты. Кроме того, в Красноярском крае в области строительства осуществляют деятельность 2442 индивидуальных предпринимателей. Подавляющее число строительных организаций, расположенных на территории Красноярского края (98,1%), имеют частную форму собственности [23].

В Красноярском крае в индустриальных объемах производятся основные виды строительных материалов, такие как кирпич керамический строительный, кирпич строительный (включая камни) из цемента, бетон или искусственный камень, портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические, конструкции и детали сборные железобетонные, листы асбестоцементные (шифер), шлаковата, вата минеральная и другие. В Красноярском крае широко представлены производители деревянно-каркасного домостроения, изделий из клееного бруса, металлоконструкций, лакокрасочных, теплоизоляционных материалов и многих других видов строительных изделий и материалов.

Выпуск строительных материалов и изделий не только в полном объеме обеспечивает потребности Красноярского края, но и позволяет реализовывать продукцию на рынках других субъектов Российской Федерации. Производством строительных материалов в Красноярском крае по состоянию на 2015 год занималось 526 организаций.

Индекс производства строительных материалов в 2014 году составил 106,2% по отношению к 2013 году. На рисунках 3, 4, 5 представлены объемы

производства основных видов строительных материалов.

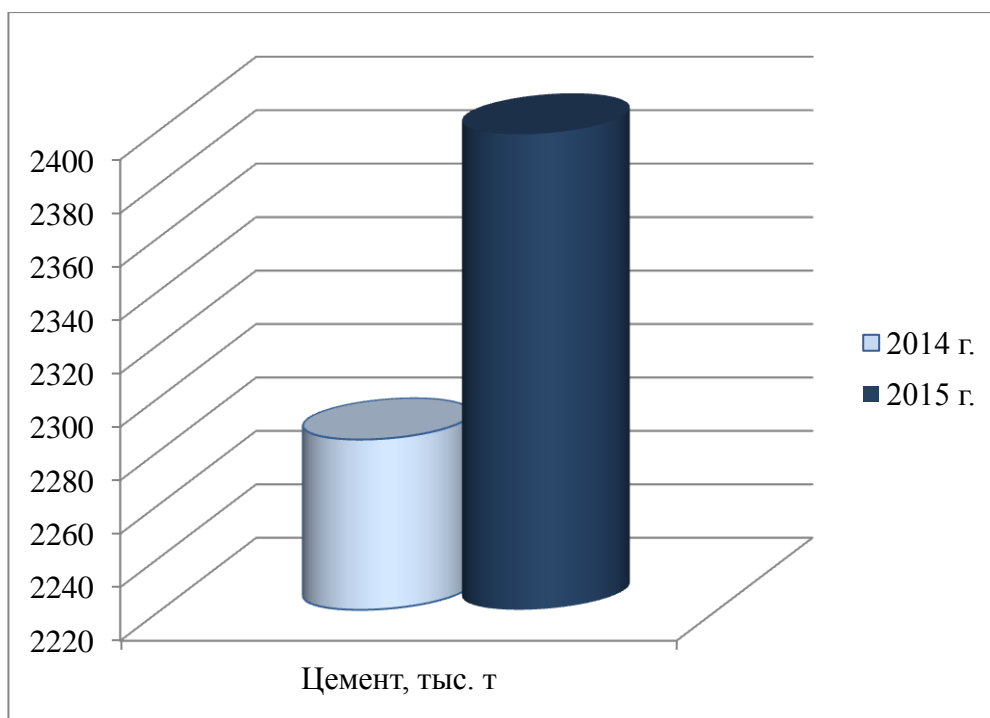


Рисунок 3 - Объемы производства цемента за 2014-2015 гг.

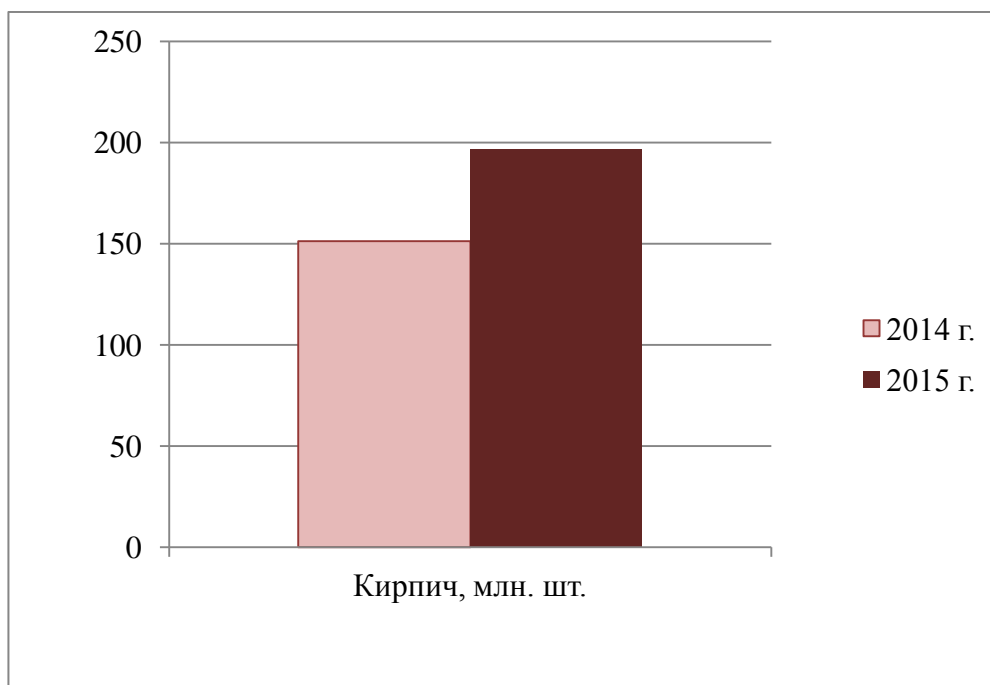


Рисунок 4 - Объемы производства кирпича за 2014-2015 гг.

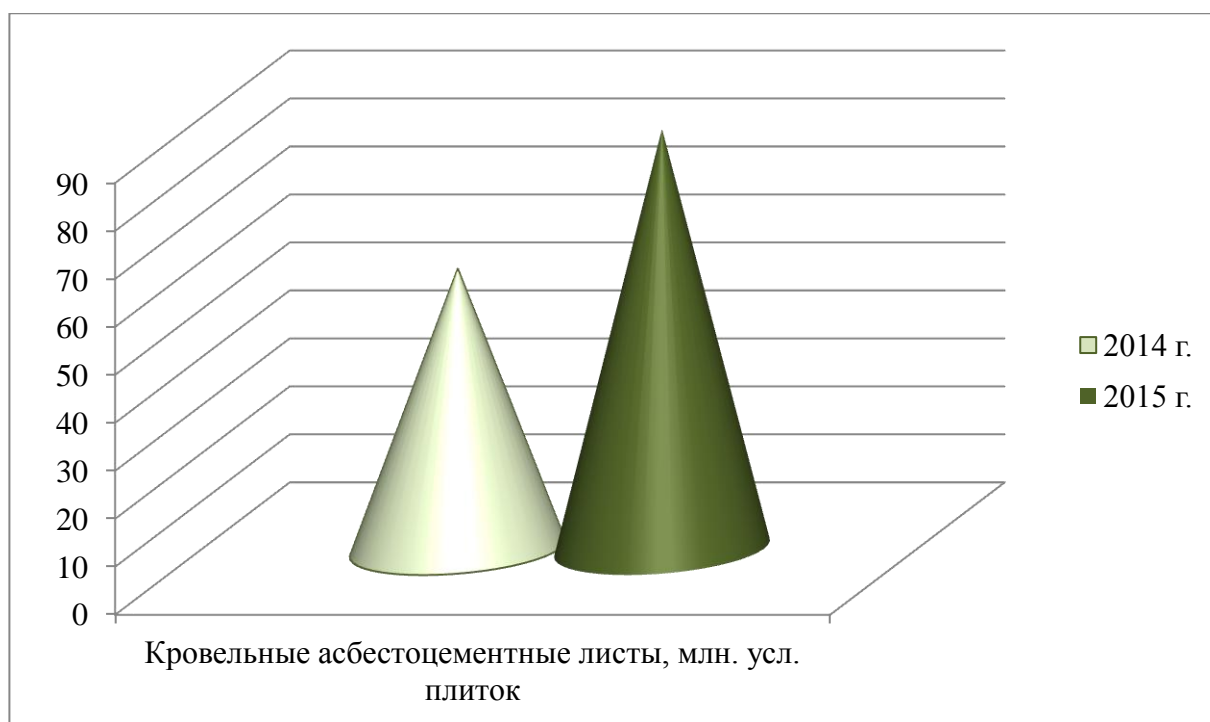


Рисунок 5 - Объемы производства кровельных асбестоцементных листов за 2014-2015 гг.

Объем отгруженной продукции организациями строительной индустрии в 2014 году составил 19503,6 млн. рублей. В частности: в 2014 году более чем на 5% выросло производство цемента (2397,9 тыс. т), на 30% - производство кирпича (196,7 млн. шт.), в 1,5 раза - кровельных асбестоцементных листов (примерно 87,5 млн. усл. плиток), также на 2% (80,4 тыс. т) увеличился объем производства сборных строительных конструкций из стали и почти на 9% (549,1 тыс. т) строительных конструкций из алюминия [2].

## 1.2 Производители кровельных листов и место ООО «Комбинат Волна»

Рост производства базовых строительных материалов связан, прежде всего, с реализацией крупных инвестиционных проектов в Красноярском крае и увеличением объемов строительства объектов жилого назначения.

При строительстве зданий одним из самых приобретаемых кровельных



материалов был и остается асбестоцементный шифер. Асбестоцементная кровля традиционно широко применяется в России, так как адаптирована для всех климатических зон. Ее преимуществами являются надежность и долговечность, радиационная комфортность, простота ремонта, сравнительная дешевизна материалов (в 5-6 раз дешевле черепицы, металла, полимеров и др.) и низкие затраты на содержание.

Асбестоцементные изделия обладают рядом преимуществ: простотой при монтаже, большой надежностью и стойкостью к агрессивным средам, срок их эксплуатации в несколько раз выше металлических [29].

В России имеется 24 предприятия, производящих асбестоцементные изделия, суммарной мощностью 4482,4 млн. усл. плиток листовых изделий, восемь из них производят 75% всего шифера, выпускаемого в стране (рис. 6). Значительную долю в производстве строительных материалов занимает ООО «Комбинат Волна», который является крупнейшим в Сибири производителем асбестоцементных изделий. Предприятие выпускает волокнисто-цементные кровельные листы, трубы и плоские прессованные листы – всего более 300 наименований продукции, конкурентоспособной на мировом рынке [3]. На долю кровельных асбестоцементных листов в структуре выручки от реализации ООО «Комбинат Волна» приходится более 75%.

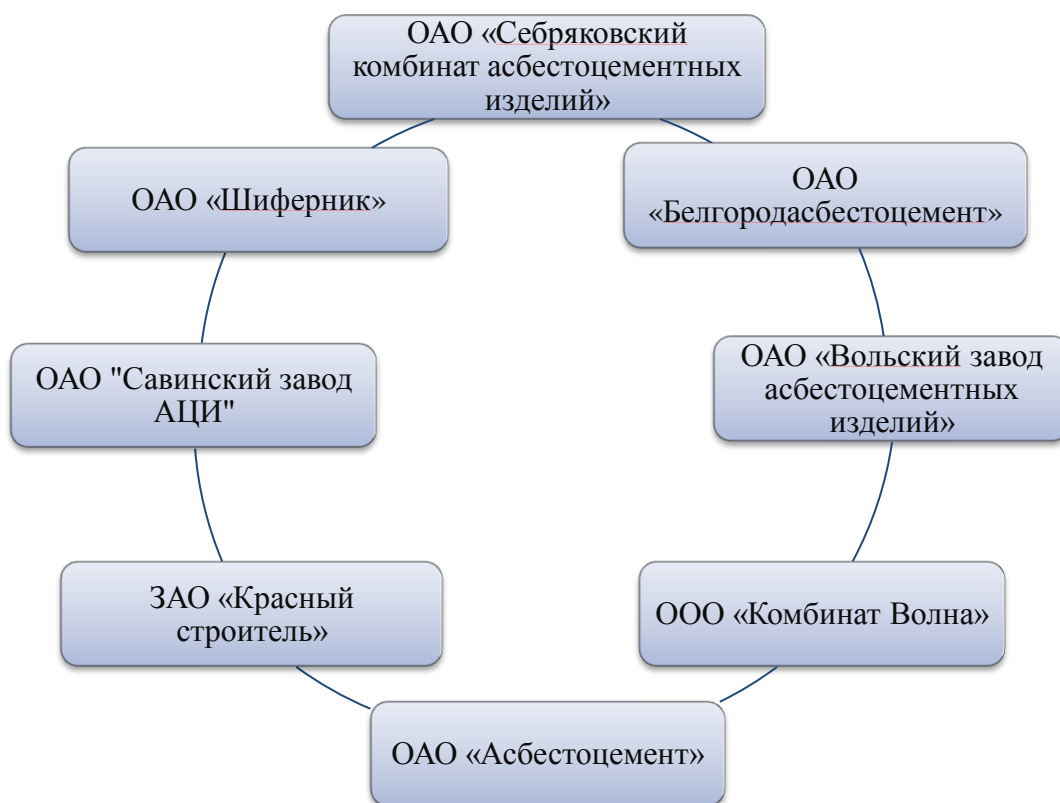


Рисунок 6 - Ведущие предприятия по производству кровельных асбестоцементных листов

Строительная отрасль, как и любая другая, обладает рядом проблем, которые являются общими для всей российской промышленности. Основной проблемой является высокая степень износа оборудования, достигающая в среднем по отрасли 70%, что не позволяет предприятиям выпускать конкурентоспособную продукцию. Коэффициент использования мощностей на некоторых предприятиях отрасли составляет всего 1-6%. Между тем многие заводы, сумевшие провести реконструкцию производства, чувствуют себя неплохо, благодаря повышению качества выпускаемой продукции она вполне конкурентоспособна и пользуется высоким спросом на рынке. Так, ООО «Комбинат Волна» г. Красноярск, ОАО «Савинский ЗАЦИ» Архангельской обл., ОАО «Белгородский ЗАЦИ» производят высококачественные листы европейского и отечественного профилей. По мнению специалистов, в

настоящее время растет спрос на нестандартную для российских производителей продукцию, к примеру, окрашенный шифер [24].

Цветной волновой шифер получил особую популярность при покрытии кровель в последнее время. Он является не только экологически безопасным материалом, но и имеет низкую теплопроводность. Кроме того, данный материал не подвержен горению, что позволяет повысить пожарную безопасность дома.

Возведение крыши - завершающий этап строительства любого дома. При этом кровля должна отличаться не только надежностью и безопасностью, но и эстетичным привлекательным внешним видом, от которого зависит облик всего здания.

В связи с этим отличным решением для покрытия кровли является цветной волновой шифер – экологически чистый материал, изготавливаемый без использования асбеста или на волокнисто-цементной основе.

Листы данного материала могут иметь как цвет серого шифера, так и любой другой цвет. Их окрашивание выполняется в технологической среде. Для этого применяются атмосферостойкие и светостойкие краски, изготовленные на основе дисперсии акриловой.

Помимо придания эстетичного внешнего вида слой краски для шифера позволяет повысить срок службы кровли, покрытой цветным шифером, до полутора раз.

Довольно низкая стоимость цветного шифера позволяет применять его при покрытии кровель таких зданий и строений, как жилые и дачные дома, гаражи и различные хозяйственные постройки.

Чаще всего для цветного шифера выбираются яркие сочные цвета (красный, зеленый, коричневый, синий и т.д.). Это позволяет существенно улучшить внешний вид готовой крыши, а также повышает водонепроницаемость материала. Важно отметить и то, что окрашивание шифера служит также дополнительной защитой от вредных для человека выделений пыли асбеста [29].

В Красноярском крае главным производителем окрашенного шифера является ООО «Комбинат Волна». Цветные кровельные листы «Волнаколор» - это продукт на основе хризотилцемента, обладающего усиленными базовыми характеристиками. Гарантийный срок службы кровельного покрытия составляет 9 лет. По истечении этого срока потеря интенсивности цвета составляет не более 10%, сохранение целостности покрытия 100%. Расчетный срок эксплуатации - не менее 30 лет.

Кровельные листы «Волнаколор» изготавливаются на современном полностью автоматизированном оборудовании австрийской фирмы «Voith», аналогов которому нет в России.

Данный материал для кровли крыш, имеющий гладкую поверхность, по внешнему виду является конкурентом керамической черепицы, а стоимость его значительно ниже стоимости другого довольно распространенного материала для покрытия кровель – металлочерепицы.

Кроме того, шифер волновой цветной отличается от металлочерепицы простотой и удобством монтажа, более эффективной защитой от жары и холода, звукоизоляцией и длительным сроком эксплуатации [22].

Сравнительные характеристики кровельных листов приведены в таблице А.1

Рассмотрим основные преимущества цветного шифера:

1. Низкая стоимость и простота укладки. Окрашивание дополнительно увеличивает защиту шифера от негативных внешних воздействий и улучшает его привлекательность. Различные цветовые оттенки позволяют возводить гармонирующие с окружающим ландшафтом дома, строительство которых обходится в несколько гораздо дешевле по сравнению с черепицей при достаточно простой процедуре монтажа покрытия.

2. Шифер обладает высокой устойчивостью к низким температурам и может использоваться в условиях неблагоприятного климата, благодаря чему данный материал применяется даже при строительстве на Крайнем Севере.

Кровля из шифера обеспечивает надежную защиту зданий в течение достаточно продолжительного срока: в случае грамотного монтажа и соблюдения правил эксплуатации срок службы шифера достигает шестидесяти лет, в течение которых внутренние помещения дома будут надежно защищены от различных осадков и ветров.

3. Процесс возведения шиферной кровли является достаточно простым и удобным.

4. Кровля из шифера способна сохранять на внутренней поверхности невысокую температуру даже в жаркое время года. Он соответствует всем требованиям и нормам эксплуатации для строительства мансардных и дачных помещений.

5. Шифер обладает высокой звукоизоляцией, что позволяет оградить внутренние помещения дома от шума града или дождя.

6. Наконец, шифер является абсолютно негорючим материалом, что позволяет защитить кровлю от пожара.

### **1.3 Характеристика ООО «Комбинат Волна» и технология производства кровельных листов**

ООО «Комбинат Волна» выпускает цветные кровельные листы «Волнаколор» с 2011 года.

Свою деятельность предприятие ведет с 4 ноября 1952 года.

Основные виды деятельности: производство волокнистоцементных изделий, реализация волокнистоцементных изделий и товаров народного потребления, внешнеэкономическая деятельность.

Предприятие находится в Свердловском районе города Красноярска, входит в состав группы предприятий Южной промышленной зоны и граничит: с севера – с ТОО «Фирма Кульбытстрой», с юга – с ОАО «Цемент», АО «ТЭЦ – 2», с востока – с ТОО «Стройматериалы», с запада – с АО «Асфальтобетонный

завод». Площадь предприятия - 21,2 га. Адрес: 660019, г. Красноярск, ул. Мусоргского –15.

В ноябре 1993 года Европейская конвенция ВІD присвоила ООО «Комбинат Волна» Международную Золотую Звезду Качества за большой вклад в развитие бизнеса и высокий профессионализм.

В 1997 году ООО «Комбинат Волна» стало победителем Всероссийского конкурса на лучшую строительную организацию и было награждено дипломом первой степени за достижение высокой эффективности и конкурентоспособности в строительстве и промышленности строительных материалов в новых экономических условиях.

ООО «Комбинат Волна» имеет развитую ремонтную базу, складские помещения, гараж, железнодорожный цех, столовую, лечебно-оздоровительный комплекс, фирменные магазины по продаже собственной продукции и товаров народного потребления, три действующих цеха с замкнутым циклом производства.

Завод №1 имеет технологические линии производства австрийской фирмы «Voith» по выпуску шифера кровельного СВ 40/150-1750, мощностью 46 млн. условных плиток, плоского прессованного мощностью 67 млн. условных плиток (муп.), асбестоцементных труб малого диаметра 100÷300 мм мощностью 900 км условных труб. Ранее существовавшее здание завода полностью снесено, старое оборудование демонтировано и на его месте построено новое здание и смонтировано новое оборудование.

Завод №2 введен в эксплуатацию в 1998 году. Имеет оборудование для нанесения цветного покрытия на асбоцементные листы, оборудование имеет мощность 25 муп, ведется монтаж технологической линии по производству асбоцементных труб большого диаметра, упаковочной линии волнистых и плоских листов в термоусадочную пленку. Также завод выпускает листы асбестоцементные мелкогабаритные, коньки, доборы к листовым изделиям, продукцию по спецзаказам.

Завод №3 имеет две технологические линии по производству асбоцементных листов среднеевропейского (СЕ) профиля 51/177 длиной до 5 м. Мощность завода – 84 млн. условных плиток в год.

В ноябре 2004 года ООО «Комбинат Волна» вошло в состав холдинговой компании «Сибирский цемент». На предприятии продолжилась установка современного оборудования, была внедрена эффективная система менеджмента.

ООО «Комбинат Волна» выпускает волнистые и плоские листы, прессованные и непрессованные, трубы, электроизоляционные доски, оросители и т.д. Размеры, цвет покрытия, перфорацию, конфигурацию мелкоразмерных листов, диаметр и напорность труб определяет заказчик.

Продукция комплектуется всеми необходимыми материалами для применения по назначению (шиферные гвозди, шурупы, прокладки, муфты, резиновые кольца и др.). Продукция маркируется, сертифицируется, подвергается испытаниям на прочность.

Схема технологического процесса производства представлена на рисунке 7.





Асбест хранится на складе и оттуда подается на дозировочную станцию. С дозировочной станции по ленточному транспортеру мешки с асбестом поступают в машину растаривания, где они вскрываются и опорожняются. Далее по шнековому транспортеру асбест поступает в ступень распушки и достигает 85%, обработка длится около 2-х минут. Из турборазбивателя распушенный асбест перекачивается в конусную мешалку для приготовления асбестоцементной массы.

Цемент со станции перекачки подается в силоса, откуда по шнековому транспортеру через весовой дозатор поступает в конусную мешалку, где перемешивается до однородной массы с асбестом в течение 0,5 - 2 мин.

Из конусной мешалки готовая масса подается в ковшовую мешалку, которая служит промежуточной емкостью для поддержания однородности массы. Для обеспечения работы листоформовочной машины (далее – ЛФМ) в ковшовой мешалке создается запас асбестоцементной массы в количестве, обеспечивающем непрерывность работы ЛФМ с учетом, что время пребывания асбестоцементной суспензии в ковшовой мешалке должно быть не более 30 минут.

Из ковшовой масса, в определенном количестве, подается в гомогенизатор. Строго определенное количество массы достигается с помощью регулирования скорости вращения насоса. Масса, из гомогенизатора, по шлангам распределяется в ванны сетчатых цилиндров ЛФМ, где происходит фильтрация из асбестоцементной суспензии воды для получения пленки. Вода уходит в канал сточных вод, по которому поступает в систему рекуперации, после чего опять участвует в технологическом процессе. На сетчатых цилиндрах образуется пленка, которая под прессованием подается на технологическое сукно, с которого передается на форматный барабан, где и происходит формование сырого наката. При достижении требуемой толщины 5 ÷ 6,5 мм, накат срезается и поступает на отводящие транспортеры, при движении по которым происходит контроль качества наката. С транспортера

накат поступает на стол раскроя, где дисковыми ножами происходит раскрой наката на листы требуемых размеров.

Со стола раскроя, листы снимаются вакуумкоробкой, которая волнирует лист, придавая ему профиль, и укладывает на транспортерные тележки (50 листов на одну тележку). Во избежание прилипания листов друг к другу и сохранения профиля, каждый лист прокладывается металлическими прокладками. Полные тележки по транспортерным путям поступают в камеру твердения, где под действием влажности не менее 75 % и температуры 50 – 60 °С происходит первичная гидратация цемента. Продолжительность нахождения тележек в камере твердения 3,5 - 5 часов. Из камеры тележка попадает на узел разборки продукции, где при помощи разборщика стоп тележки разбираются: шифер укладывается в стопы, а прокладки по возвратным транспортным путям возвращаются к столу раскроя.

Стопы шифера отправляются на склад полуфабриката и готовой продукции, где в течении семи суток при температуре не ниже 15 °С происходит окончательное схватывание цемента. Шифер проходит контроль качества продукции, переводится в готовую продукцию, упаковывается и отгружается потребителю.

Продукция комплектуется всеми необходимыми материалами для применения по назначению (шиферные гвозди, шурупы, прокладки, муфты, резиновые кольца и др.).

## **2 Анализ финансово-хозяйственной деятельности ООО «Комбинат Волна»**

ИЗЪЯТО В СВЯЗИ С СОДЕРЖАНИЕМ ИНОРМАЦИИ, ИМЕЮЩЕЙ КОММЕРЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ.

### **3 Технико-экономическое обоснование снижения себестоимости продукции**

В целях снижения себестоимости, а также поддержания российского рынка лакокрасочных материалов предлагается мероприятие по переходу на отечественного производителя красок для шифера.

Шиферная краска, цена которой достаточно высока в импортных аналогах, на практике мало в чем уступает отечественным краскам. Решающим моментом в выборе иногда является именно стоимость краски - покрытие одного квадратного метра крыши краской, изготовленной отечественным производителем оказывается примерно в пять раз дешевле.

Для шифера используются специальные краски, которые содержат связующие и присадки, защищающие от воздействия атмосферных явлений, а также механических и химических повреждений.

Хорошо подобранная краска для шифера помогает скрыть некоторые недостатки, а иные – и вовсе удалить. Таким образом, слой краски для покраски шифера будет осуществлять не только декоративную, но и защитную функцию: с ее помощью усиливаются такие свойства шиферной кровли, как гидрофобность, прочность, удаление асбестовой пыли.

Среди отечественных производителей, в наибольшей степени распространенными и доступными являются краски для окраски шифера таких известных компаний, как:

#### **1. «Полифан» (г. Коломна).**

Данную краску применяют для покраски бетона, кирпича, шифера. Ее главными преимуществами являются водостойкость, износоустойчивость, долговечность и стойкость цвета.

Краска представляет собой водную дисперсию, которая включает полимерные пленкообразующие (акриловые сополимеры) наполнители, пигменты и специальные добавки. Не впитывает запахи. Материал относится к категории «М1» строительных материалов по выбросам вредных веществ

(полное отсутствие растворителей и других вредных веществ). По механизму действия (типу противокоррозионной защиты) краска по шиферу производства ООО «Полифан-Л», относится к изолирующим лакокрасочным материалам, защитное действие которых основано на диффузионных процессах и адгезионной прочности покрытия.

Покрытие Полифан-шифер снижает износ и старение шиферной кровли, асбестоцементных поверхностей стен и улучшает архитектурную наружность здания за счет цветовой гаммы поверхностей.

При использовании лакокрасочных материалов, применяемых для окраски готовых (товарных) асбестоцементных плоских и волнистых листов на поточных механизированных линиях, покрытие должно соответствовать следующим требованиям:

- высокая скорость высыхания;
- стойкость к слипанию (при штабелировании);
- минимальное содержание летучих взрывоопасных соединений;
- водо- и атмосферостойкость;
- высокая адгезия (схватывание с поверхностью);
- стойкость к УФ-излучению;
- стойкость к истиранию;
- морозостойкость.

Воднодисперсионная полимерфосфатная краска для шифера, производства ООО «Полифан-Л» соответствует всем указанным требованиям. Краска в несколько раз увеличивает срок службы экономичной кровли. Богатый выбор цветовой гаммы краски позволяет придать декоративный вид асбестоцементному изделию.

## 2. «Бутанит» (г. Москва).

В состав этой краски входят полимерные вещества, «сдобренные» минерально-кремневыми добавками. Особенность этой краски - морозостойкая поверхность кровли.

Водоразбавляемая краска «Бутанит» предназначена для внутренней и наружной декоративно-защитной окраски зданий и сооружений, для отделки производственных и жилых помещений, для окраски по бетонным, оштукатуренным, грунтованным и не грунтованным поверхностям. Краску отличает повышенная адгезия (сцепление) к кирпичу, шиферу, бетону, газобетону, штукатурке, ракушечнику и другим поверхностям. Она может быть использована и для окраски деревянных поверхностей.

Краска «Бутанит» по своему составу представляет собой композицию латексов разного типа с минеральными наполнителями, кремнийорганическими добавками, придающими краске водо- и морозостойкость, а также вспомогательными веществами: эмульгаторами, стабилизаторами и антисептиками.

Данная краска безопасна в пожарном отношении, так как не содержит свободных органических растворителей. Латексы, входящие в состав краски по токсическим характеристикам относятся к 4-му классу опасности, и поэтому краска «Бутанит» безопасна для здоровья работающих.

Краска «Бутанит» даёт матовое покрытие, износостойкое, водонепроницаемое и морозостойкое, негорючее, скрывающее мелкие дефекты поверхности.

### 3. «Новбытхим» (г. Санкт-Петербург).

Кровельная краска по шиферу производства «Новбытхим» предназначена для защиты и окраски старых и новых крыш из минеральных материалов: шифера, цементно-стружечных плит, бетона, кирпича и черепицы. Краска устойчива к воздействию погодных факторов (дождь, снег и УФ излучение), защищает от появления мха, водорослей, лишайника и придает крыше привлекательный вид. Проведенные независимым испытательным центром исследования подтвердили, что покрытие этой кровельной краски выдерживает эксплуатацию в условиях умеренного климата не менее 5 лет. Это почти в 2 раза дольше, чем служит покрытие краски на масляной или ПФ-основах.

Преимущества:

ИЗЪЯТО В СВЯЗИ С СОДЕРЖАНИЕМ ИНОРМАЦИИ, ИМЕЮЩЕЙ  
КОММЕРЧЕСКУЮ ЦЕННОСТЬ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной выпускной квалификационной работе была проанализирована финансово-хозяйственная деятельность ООО «Комбинат Волна».

Основными проблемами предприятия, связанными с выпуском качественной продукции, увеличением объемов производства и расширением выпускаемой продукции является:

1. Зависимость от импортных компонентов;
2. Высокая материалоемкость производства.

В период с 2014 года по всем видам выпускаемой продукции наблюдалась положительная прибыль от производства продукции.

При анализе себестоимости всех видов продукции были выявлены следующие особенности. Не смотря на то, что наибольшую долю в структуре себестоимости составляют затраты на производство труб, характерной чертой кровельных листов «Волнаколор» является увеличение затрат именно на цветные кровельные листы. Динамика себестоимости данной продукции по сравнению с плановыми показателями составила 129,1%. В структуре себестоимости всей продукции «Волнаколор» занимает 16,9%.

Учитывая тот факт, что цветные кровельные листы занимают в выручке от реализации значительную долю, а именно – 27%, была проанализирована себестоимость данной продукции. Значительную долю в производстве продукции «Волнаколор» составляют материальные затраты – 88,8%. В разрезе материально-производственных затрат была выявлена необходимость заняться разработкой мер по их снижению. В течение анализируемого периода (2013-2015 гг.) затраты на краску заметно выросли и на конец 2015 года составили 50,05 руб. Таким образом, стало очевидным, что в современных условиях использование импортных компонентов для создания краски является невыгодным для предприятия.



В работе проведены расчеты технико-экономического обоснования снижения себестоимости продукции на ООО «Комбинат Волна». Проведенные экономические расчеты доказали, что при снижении себестоимости продукции предприятие увеличит прибыль на 60998,8 тыс. руб. Рентабельность продукции составит 49,7%.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

### Стандарты и другие нормативные документы

1. СТО 4.2–07–2014 Система менеджмента качества. Общие требования к построению, изложению и оформлению документов учебной и научной деятельности. – Введ. впервые; дата введ. 01.07.2006. – М.: Стандартиформ, 2014. – 47 с.

### Книги одного автора

2. Бариленко В. И и др. Анализ хозяйственной деятельности: учебник /.. – М.: Омега-Л, 2013. – 413 с.

3. Бочаров, В.В. Финансовый анализ: учеб. пособие / В.В. Бочаров. - СПб.: Питер, 2013. - 232 с.

4. Глушков, И. Е. Бухгалтерский учет на предприятиях различных форм собственности: в помощь финансовому директору, главному бухгалтеру, бухгалтеру / - Новосибирск: Экор-книга, 2015. - 943 с.

5. Ермолович Л. Л. Анализ хозяйственной деятельности в промышленности: учебник /... – Минск: Современная школа, 2015. – 800 с.

6. Крейнина М.Н. Финансовое состояние предприятий. Методы оценки. - М.: Издательство «ДИС», 2014. - 303 с.

7. Ноздрин-Плотницкий М.И. Микроэкономика / Под ред. – Минск: Современная школа, 2014. – 384 с.

8. Одинцов, В.А. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия: учеб. пособие для нач. проф. образования / . - М.: Академия, 2015. - 252 с.

9. Савицкая, Г. В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / . – М.: Инфра-М, 2014. – 534 с.

### **Книги двух авторов**

10. Абдукаримов, И.Т., Беспалов, М.В. Финансово-экономический анализ хозяйственной деятельности коммерческих организаций (анализ дел. актив.): учеб. пос. / И.Т. Абдукаримов, М.В. Беспалов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 320 с.

11. Артеменко, В.Г., Остапова В.В. Анализ финансовой отчетности: учебное пособие / Омега-Л, 2014. – 436 с.

12. Ефимова, О.В. . Мельник М.В. Анализ финансовой отчетности: учеб. пособие для студентов / под ред. -2-е изд., испр. и доп. - М.: изд-во ОМЕГА-Л, 2014. - 408 с.

13. Ковалев В. В., Волкова О. Н. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник /.. – М.: Велби, 2015. – 420 с.

14. Чечевицына Л.Н., Чечевицын К.В. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник /. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. – 368 с.

### **Книги трех авторов**

15. Коробейников О.П., Хавин Д.В., Ноздрин В.В. Экономика предприятия: учебное пособие, 2013. - 187 с.

### **Авторефераты диссертаций**

16. Богатырева, И.Е. Организационно-экономический механизм инвестиционной привлекательности промышленных предприятий: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Богатырева Ирина Евгеньевна. – Москва, 2006. – 17 с.

17. Гогиначвили, А.Е. Реструктуризация предприятий как фактор эффективного развития производственного комплекса : автореф. дис. ... канд. экон : 08.00.05 / Гогиначвили Амиран Евстафеевич. – Москва, 2014. – 13 с.

18. Жанаева, Т.В. Аудит единого сельскохозяйственного налога: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.12 / Жанаева Туяна Валерьевна. - Санкт-Петербург, 2008. – 9 с.

19. Мильгунова, И.В. Формирование и реализация интеграционной стратегии развития промышленности строительных материалов : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Мильгунова Ирина Викторовна. – Орел, 2013. – 9 с.

20. Портнов, В.В. Контроллинг как механизм эффективного управления инвестиционной привлекательностью промышленного предприятия: автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Портнов Виктор Валентинович. – Нижний Новгород, 2013. – 15 с.

### **Электронные ресурсы**

21. Отраслевая программа «Развитие строительной отрасли Красноярского края на 2016 - 2018 годы». Официальный сайт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Красноярского края. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://minstroy.krskstate.ru/stroitelstvo/programmarzhs2015>

22. Характеристика продукции. Официальный сайт ООО «Комбинат Волна». [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://volnacr.ru/volnacolor/products>

### **Статья из журнала**

23. Карро И.И., Пашкова О.И. Строительная отрасль: посткризисное развитие – возможности и угрозы // Современные наукоемкие технологии. – 2013. – № 10. – С. 262-263.

24. Клопотовская, П.В. Строительная отрасль в условиях саморегулирования / П.В. Клопотовская // Российское предпринимательство. – 2013. - №24 (246). – С. 108-109.
25. Мирзоева О. А. Совершенствование принципов организации и методов экономического анализа себестоимости строительной продукции, / О.А. Мирзоева // Транспортное дело России. – 2013. - №5. – С. 15.
26. Погодина Т.В. Строительная отрасль в России: риски предпринимателей / Т.В. Погодина // Науковедение. – 2014. - №2. – С. 9.
27. Романюк, Р. Движущая сила рынка недвижимости / Р.Романюк // Эксперт. – 2014. - №33.
28. Скляренко, М. Больше идей, хороших и разных / М. Скляренко // Эксперт. – 2014. - №8.
29. Смирнова О. Надежды и тревоги строительной отрасли / О. Смирнова // Бизнес-журнал. – 2016. - №4. – С. 2-3.

Таблица 1 - Сравнительные характеристики кровельных листов

Характеристики	Гибкая черепица	Металлочерепица	Ондулин	Профнастил	Волнаколор
Сырье	Лист из целлюлозного картона, пропитанного природным битумом и покрытого с лицевой стороны бронирующей посыпкой из сланцевой мелочи.	Оцинкованная сталь, покрытая полимерным покрытием.	Листы, отформованные из целлюлозных волокон и пропитанные битумом. С лицевой стороны покрыты защитно-декоративным слоем на основе термореактивного полимера и светостойких пигментов.	Оцинкованная сталь, покрытая полимерным покрытием.	Смесь хризотила (15%) и портландцемента (85%) с последующим затвердеванием.
Горючесть	Органическая основа воспламеняема. Степень пожаробезопасности Г5.	Степень пожаробезопасности Г1.	Органическая основа воспламеняема. Степень пожаробезопасности	Степень пожаробезопасности полимерного	Абсолютно негорючий материал. Степень

			Г6. Имеет свойство самовоспламеняться.	покрытия Г1.	пожаробезопасности Г0.
Звукоизоляция	Хорошая звукоизоляция обеспечивается за счет мягкости материалов в сочетании с деревянной основой конструкции кровли.	Гремит от ударов капель дождя и града. Требуется дополнительная звукоизоляции. При больших порывах ветра постукивает по обрешетке.	Мягкость материала приглушает шум дождя и града. Высокая звукоизоляция.	Низкая звукоизоляция (довольно значительный шум во время дождя).	Высокие звукопоглощающие свойства в сочетании с деревянной основой конструкции кровли.
Нагрузка	Выдерживает нагрузки за счет конструктивных особенностей несущей конструкции (сплошная влагостойкая фанера).	Довольно тонкий материал, листы которого обладают небольшой жесткостью. Легко деформируется под воздействием незначительной нагрузки, вследствие чего может быть нарушено защитное	Выдерживает снеговую нагрузку до 300 кг/кв. м.	Легко деформируется под воздействием незначительной нагрузки, вследствие чего может быть нарушено защитное покрытие	Имеет достаточную механическую прочность, чтобы выдерживать нагрузку не менее 470 кг/кв.м.

ПРОДОЛЖЕНИЕ  
ПРИЛОЖЕНИЯ А

		покрытие железа.		железа.	
Теплопроводность	Так как битумная черепица вплотную крепится к деревянному настилу, то кровля имеет низкую теплопроводность. В результате минимальное образование конденсата.	Необходима вентиляция подкровельного пространства. Высокая теплопроводность способствует обильному образованию конденсата.	Картон, пропитанный битумом, является "теплым" материалом и, следовательно, имеет низкую теплопроводность, что ведет к отсутствию конденсата.	Необходима вентиляция подкровельного пространства. Высокая теплопроводность способствует обильному образованию конденсата.	Обладая низкой теплопроводностью, служит хорошим теплорегулятором, что обуславливает минимальное образование конденсата. Высокая теплоемкость и конструкция кровли обеспечивает наилучшую вентиляцию.
Антистатичность	Не накапливает электростатический ток.	Накапливает электростатический ток. Необходимо	Не накапливает электростатический ток.	Накапливает электростатический ток.	Не накапливает электростатический ток.



		обустройство молниеотвода.		Необходимо обустройство молниеотвода.	
Жаростойкость и морозостойкость	При высоких температурах кровля раскаляется сильнее чем окружающий воздух, плавится, возможно выделение битума из мягкой черепицы., что образует неприятный запах.	Имеет высокую теплопроводность, быстро раскаляется. В зимний период, если угол уклона скатов крыши небольшой, то будут проблемы со сходом снега. Из-за выступов черепиц он не скатывается.	Размягчается под воздействием солнечных лучей, кровля становится мягкой и не надежной. Становится хрупким при морозе. При нагреве имеет неприятный запах битума.	Высокая теплопроводность, быстро нагревается.	Является хорошим терморегулятором, сглаживает резкие перепады температуры.
Воздействие окружающей среды	Битум, входящий в состав материала, подвержен воздействию ультрафиолета.	В местах повреждения защитного покрытия происходит процесс окисления металла, ржавление. Известны случаи	Битум, входящий в состав материала, подвержен воздействию ультрафиолета. Известны случаи повреждения градом	В местах повреждения защитного покрытия происходит процесс окисления	Инертен к агрессивным средам.

		повреждения градом (Междуреченск,2012)	(юг Красноярского края, 2015)	металла, ржавление.	
Доступность	К существенному недостатку можно отнести дороговизну материала и установку необходимых усиленных балок и стен при монтаже кровли.	Устройство такой кровли требует дополнительных расходов на закупку гидроизоляционной мембраны, деревянных брусков и монтаж обрешетки. Поэтому окончательная цена металлочерепицы значительно выше, чем может показаться при ее покупке. Количество отходов при монтаже данного материала составляет порядка 30%.	Прост в монтаже, но требует ровную, плоскую обрешетку, особенно при небольших углах наклона кровли. Соответственно, цена на покрытие крыши может значительно возрасти.	Неудобство при покрытии кровли сложной конфигурации, связанное с большим размером листов. Высокий процент отходов. Во избежание нарушения гидроизоляции требуется тщательная герметизация всех	Высокие эксплуатационные свойства материала позволяют исключить из «кровельного пирога» часть прослоек, что позволяет сэкономить средства.

ПРОДОЛЖЕНИЕ  
ПРИЛОЖЕНИЯ А

				отверстий, проделанных в листах во время монтажа, при помощи резиновых шайб, дополнительные затраты, в том числе и временные.	
Размеры	900/1000x350/400 мм	8000x1180 мм	2000x940/950 мм	1250* до 12000 мм	625/1250 x 1097 мм

**ОКОНЧАНИЕ  
ПРИЛОЖЕНИЯ А**