

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ ОАО «БЕЛШИНА»

INNOVATIVE PROJECTS OF JSC «BELSHINA»

Жушма К.В., Тарасевич Ю.С. УО «БрГТУ» г. Брест, Республика Беларусь

Zhushma K., Tarasevich J. BrSTU, Republic of Belarus, Brest

Аннотация

В данной статье рассматриваются инновационные проекты ОАО «Белшина», нововведения предприятия, а также их эффективность. Предлагается рассмотрение внедрения ноу-хау “зелёные” шины в массовое производство с целью повышения конкурентоспособности.

Abstract

In this article innovative projects of JSC «Belshina», an enterprise innovation, and also their efficiency are considered. Consideration of introduction of a know-how «green» tires in mass production for the purpose of competitiveness increase is offered.

Ключевые слова: машиностроение, модернизация, усовершенствование, технологии, инновации, новые шины, качество, стандарт, экспорт.

Keywords: mechanical engineering, modernization, improvement, technologies, innovations, new tires, quality, standard, export.

Инновационное предприятие ОАО «Белшина» — один из крупнейших производителей в шинной отрасли. Оно производит более 300 типоразмеров — шины для легковых, грузовых, большегрузных автомобилей, строительно-дорожных и подъемно-транспортных машин, электротранспорта, автобусов, тракторов и сельскохозяйственных машин. В своей деятельности предприятие ориентировано на массовый выпуск качественной продукции. Шины отвечают всем требованиям безопасности, комфорта и экономичности, соответствующей международным стандартам DIN EN ISO 9001. 2000 и ISO 16949:2009.

Компания наладила отношения с более чем 70-ю странами мира и готова к взаимовыгодному сотрудничеству. «Белшина» включает в себя: завод крупногабаритных шин, завод массовых шин, завод сверхкрупногабаритных шин, механический завод, другие подразделения, необходимые для организации производства и сбыта продукции, а также объекты социальной сферы. Высокое качество

выпускаемой продукции обеспечивает современный технический уровень оснащения предприятия, квалифицированный персонал, внедрение передовых достижений науки и техники, высокая культура и организация производства. Учитывая требования рынка и новейшие достижения шинной промышленности, специалисты технологических и конструкторских служб постоянно работают над обновлением и расширением ассортимента выпускаемой продукции, а также повышением ее качества.

Технические ноу-хау – это оригинальные разработки по совершенствованию конструкции и способа производства шин. Связанные с этим направления планирования номенклатуры продукции комбината оперативно уточняются и корректируются в ходе опросов постоянных клиентов. Так в ходе исследований рынков было принято решение об освоении инновации – производстве радиальных цельнометаллокордных шин (с металлокордом в каркасе и брекере) для карьерных самосвалов, городских автобусов и других видов колесной техники.

Освоение данной технологии сразу показало свои результаты. Это и повышенная безопасность в результате отсутствия мгновенной разгерметизацией воздушной полости, меньшее времени простоя автомобилей в пути при ремонте шин из-за их проколов, меньший нагрев шин во время движения, пониженное сопротивление качению, меньшая масса шины. Кроме того, радиальные шины имеют также пониженное давление и меньшие потери на качение, большие сроки службы и индекс несущей способности. С экономической точки зрения, нововведения позволили не только увеличить спрос с внешних рынков на продукцию, но и решить проблемы на внутреннем рынке связанные с грузоперевозками.

Продолжается масштабная модернизация основного производства, приобретает высокопроизводительное оборудование, позволяющее выпускать шины самого высокого качества. Самый крупный и амбициозный проект - создание производства цельнометаллокордных (ЦМК) шин радиальной конструкции с посадочным диаметром 57 и 63 дюйма. Это будет способствовать расширению ассортимента и увеличению объема производства шин для карьерных самосвалов грузоподъемностью 220-360 т производства ОАО «БелАЗ», а также некоторых зарубежных производителей. Затраты по данному проекту составляют около 254,9 млн. евро, в том числе на оборудование - 215,1 млн. евро. Поэтапная реализация этого проекта в 2013-2017 годах позволит выпускать 8 190 шин в год.

ОАО «Белшина» осваивает выпуск шин для автомобилей гольф-класса. Новый рисунок протектора представляет собой оригинальный асимметричный узор и обеспечивает высокие тягово-сцепные свойства, надежную скоростную выносливость, устойчивость шины к

аквапланированию. Такие шины предназначены для автомобилей компакт-класса. Этот сегмент авторынка сегодня наиболее популярный в Европе и на него приходится около трети всех продаж. Первые экземпляры мы увидели на выставочных стендах в 2013 году, а начало массового выпуска шин гольф-класса придётся на 2014 год.

В связи с обновлением парка легковых автомобилей в Республике и ростом использования шин с посадочным диаметром от 16 до 20 дюймов в ОАО «Белшина» ведётся разработка проекта по производству шин для легковых автомобилей, а также для кроссоверов и внедорожников с посадочным диаметром до 20 дюймов со сниженным профилем самой шины (с объемом производства 1,4 млн. штук в год).

Кроме этого, на ЗМШ планируется разместить производство грузовых ЦМК шин с посадочным диаметром 17,5-24 дюйма совершенно новой модельной линейки с объемом производства 400 тыс. штук в год. Для производства на ЗМШ будут использованы резиновые смеси, изготовленные на резиносмесительном оборудовании нового поколения типа «Интермикс».

ОАО «Белшина» поставило перед собой следующие стратегические задачи:

- внедрение перспективных технологий;

- сохранение и улучшение конкурентных позиций предприятия на внутреннем и внешнем рынке, увеличение экспортного потенциала;

- повышение производительности труда;

- обновление основных производственных фондов.

Из сказанного ранее, видно, что происходит и освоение новых технологий, и модернизируются производственные фонды, что в свою очередь позволяет повысить производительность труда. Так же просматривается рост объёмов экспорта продукции. В 2005 году он составил 30,9 %, в 2006 — 65,8 %, 2011 — 68,9 %. К 2013 году увеличился объём поставок во Вьетнам на 10 %. Продукцию начали экспортировать кроме стран СНГ и Европы, в страны Ближнего Востока, Азии, Африки, Северной и Южной Америки.

В соответствии с Программой развития ОАО «Белшина» до 2020 года на реализацию основных инвестиционных проектов в 2013 году потребуется 292,3 млрд. бел. руб. За январь-июнь нынешнего года ОАО «Белшина» освоено инвестиций в основной капитал в сумме 217,5 млрд. бел. руб. Всего с 2010 по 2012 год ОАО «Белшина» освоено инвестиций в основной капитал в сумме более 674 млрд. бел. руб.

Однако для поддержания конкурентоспособности «Белшина» должно идти в ногу и с экологическими новшествами в машиностроении. Шины четвёртого поколения или «зелёные» шины становятся всё более популярными в зарубежных странах. Для начала необходимо пояснить суть «зеленой» шины. «Зелёные» шины — это шины четвёртого поколения. Любой автомобиль при своем движении подвергается

воздействию сил, тормозящих это движение: механические трения, аэродинамические трения, инерция автомобиля, сила тяжести и сопротивление качению. И именно для уменьшения сопротивления качению роль зеленой шины представляется особенно важной. Действительно, на долю шины может приходиться до 20% расхода топлива автомобилем. При каждом вращении материалы, составляющие шины, нагреваются, деформируются и выделяют часть энергии, передаваемой автомобилем: это и есть сопротивление качению, на долю которого может приходиться пятая часть расходуемого горючего. Основываясь на этих фактах и, главным образом, вдохновленные директивой Европейской комиссии от конца 2007 года о снижении к 2012 году выбросов газов с парниковым эффектом и доведении уровня CO² до 120 г на километр, производители шин продолжили свою работу над шинами с низким потреблением энергии и, следовательно, с низким сопротивлением качению.

«Зеленые» шины стоят, в среднем, на 5-10% дороже обычных аналогов. Но среди их важных преимуществ - экономия топлива и, соответственно, затрат потребителя. «За счет уменьшения сопротивления качению «зеленые» шины помогут сэкономить до 5% топлива по сравнению с использованием обычных шин. Использование таких шин уменьшает выбросы углекислого газа. Кроме того, у «зеленых» шин лучше сцепление с мокрой дорогой. Использование осажденных кремнеземных наполнителей позволяет производить более качественные зимние не шипованные покрышки.

Если бы весь европейский парк легковых и грузовых автомобилей был оснащен зелеными шинами, то ежегодная экономия дизельного топлива составила бы приблизительно 4,5 миллиарда литров, а бензинового - 1,5 миллиарда литров, а ежегодные выбросы CO² сократились бы на 15 миллионов тонн, что составляет объем, поглощаемый 600 миллионами деревьев в год.

Компанией Michelin поставляется покрышки такого типа в Россию, они продаются в Европе, США, других странах. У них даже есть технология тропикализации покрышек - для экспортных партий в Бразилию, Турцию, Африку. Международные автопроизводители, в том числе имеющие производства в России, уже приобретают покрышки, которые соответствуют нормам Евросоюза, вступающим в действие в 2012 году. Следует заметить, что в России нет проблем с топливными ресурсами, что не вынуждает осваивать новые технологии в шинном производстве. Что нельзя сказать о нашей стране. Если мы начнем разрабатывать эту технологию, то сможем стать основными поставщиками России, так как будем выигрывать в себестоимости для начала хотя бы за счёт географического положения. Так же мы сможем соответствовать новым Европейским стандартам, что положительно скажется на спросе из-за рубежа, ну и конечно же на территории

Республики Беларусь. Освоение такого рода инновации выведет отечественных производителей на новый уровень.

Литература

1. Актуальные вопросы машиноведения: сб. науч. тр. / Объедин. ин-т машиностроения НАН Беларуси; редкол.: А.А. Дюжев [и др.]. — 2012. — Вып.1. — 436 с.
2. Официальный сайт ОАО «Белшина» <http://www.belshinajsc.by/>.
3. «Основы конструкции автомобиля», Иванов А. М., Солнцев А. Н., Гаевский В. В. и др. Учебник для ВУЗов. — М.: ООО «За рулём», 2005. ISBN 5-9698-0003-1

Literature

1. Topical issues of engineering science: sb. науч. тр. / Objedin. in-t of mechanical engineering of NAN of Belarus; редкол.: А.А. Dyuzhev [etc.]. — 2012. — Вып.1. — 436 pages.
2. Official site of JSC Belshina <http://www.belshinajsc.by/>.
3. «Bases of a design of the car», Ivanov A. M, Solntsev A. N, Gajewski V. V., etc. The textbook for HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS. — M: JSC Za rulyom, 2005. ISBN 5-9698-0003-1

ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ

THE PROBLEMS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE AGROINDUSTRIAL COMPLEX OF RUSSIA

Зими́на Д.Н., студентка ФГБОУ ВПО «Орловский государственный аграрный университет» в г. Орле

Zimin D.N., student FSEI HPE «Orel state agrarian University, Orel

Аннотация

Анализируется проблема инновационного развития агропромышленного комплекса России. Рассмотрены негативные и позитивные факторы, влияющие на функционирование инновационной деятельности АПК России.

Abstract

Analyze the problem of innovation development of the agroindustrial complex of Russia. Considered negative and positive factors, influencing on operation of the innovation activity of the Russian agricultural sector.