

Пластины с черно-желтой окраской удобны в эксплуатации. На желтом индикаторном покрытии задней поверхности при износе пластины хорошо видны появляющиеся риски. Пластины с новым покрытием успешно выпускаются на ОАО «Кировградский завод твердых сплавов», предназначенных для обработки сталей – ТС20РТ-Р и ТС40РТ-Р, которые применяются при получистовой и черновой обработке соответственно. Положительная динамика продаж пластин из ТС20РТ-Р и ТС40РТ-Р, отзывы специалистов убеждают нас в необходимости развития перспективного технологического направления.

Дальнейшее развитие новых технологий в производстве инструмента видится в увеличении доли выпускаемого сборного инструмента, изготовление материала пластин и износостойких покрытий с улучшенными свойствами. Соответственно, доля напайного инструмента будет падать [2].

*Перспективы дальнейшего развития рынка.* Сегодня объем производства твердого сплава растет на 2-3% в год, и тенденции развития рынка свидетельствуют, что объем этот будет увеличиваться, причем на основе компьютеризированного производства от сырья до конечного продукта. Мы также наблюдаем переход от быстрорежущего инструмента к твердосплавному, от токарной к более производительной фрезерной обработке. Будет увеличиваться доля применения сборного инструмента на основе кубического нитрида бора. Кроме того, некоторые сегменты современного рынка растут быстрее других. В связи с этим в ближайшей перспективе необходимо будет еще быстрее реагировать на растущие потребности наших заказчиков, еще больше заниматься перспективными сегментами рынка. Улучшать качество сервиса и технической поддержки потребителя, развивать принципы взаимовыгодных отношений и др.

Российский рынок металлорежущего инструмента будет наращивать потенциал и постепенно приближаться к зарубежным лидерам. Будут происходить дальнейшее совершенствование логистики (Россия – большая страна!) и специализация маркетинговых усилий на конкретных отраслях: авиастроение, автомобилестроение, машиностроение и другие. Очевидно, что российский рынок металлорежущего инструмента имеет огромный потенциал. Связано это с постепенным восстановлением промышленности в России, с вложениями государства и частного капитала огромных средств и эту отрасль, которая исторически была одной из самых сильных в стране. Подъем производства просто невозможен без использования современного инструмента, обеспечивающего высокую производительность в сочетании со снижением себестоимости изготовления деталей. Можно смело говорить о том, что в ближайшие десять лет рынок твердосплавного инструмента в России утроится.

### Литература

1. Верещака А.С. Режущие инструменты с износостойкими покрытиями. 2008.
2. Каталог КЗТС Пластины сменные многогранные твердосплавные. 2012. 76 с.
3. Каталог SANDVIK COROMANT Токарные инструменты. 2011. 916 с.
4. Плесков В.Г. Твердый сплав глазами производственника Твердый сплав интернет журнал 2014.

## ОЦЕНКА И АНАЛИЗ СТРОИТЕЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

М.С. Москова,  
научный руководитель Л.Т. Овчинникова  
Россия, г. Екатеринбург,  
*Российский государственный профессионально-педагогический университет*

Китайская пословица, ровесница одной из древнейших цивилизаций, гласит: «Не дай Бог жить в эпоху перемен». Очевидно, что важность изменений в жизни каждого человека, а

также в жизни бизнеса и других форм хозяйствования выступает как доминирующая форма дальнейшего существования и развития. Наша страна находится в состоянии кризиса и это коснулось всех отраслей народного хозяйства. В одном из сложных положений находится строительно-инвестиционный комплекс. Наступление кризиса, а главное его продолжительность и последствия явно были недооценены, и сейчас трудно сделать точные оценки. Цифры последних лет говорили о снижающейся эффективности строительства. По данным Росстата рентабельность за последние 5 лет неуклонно снижалась: в 2010 г. она составляла 4,1; в 2011 – 3,4; в 2012 – 3,8; 2013 -3,5; 2014 – 3,3. Сократились инвестиции в 2014 г. по сравнению с 2013г. в основной капитал на 2,8% и объемов работ в строительстве на 4,8%. Достаточно существенные изменения за год. Если сравнивать темпы роста инвестиций в основной капитал в строительстве, то также наблюдается снижение за 5 лет (Таблица 1).

Таблица 1 – Темп роста инвестиций в основной капитал в строительстве к соответствующему периоду предыдущего года

<i>Годы</i>	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Темп роста</i>	101,5	92,4	80,2	98	95,9

Вместе с тем за последние годы были достаточно высокие темпы роста рынка недвижимости. По данным Росстата объемы строительства квартир в 2014 г. выросли и составили 123,7% к 2013 г. Индивидуальными застройщиками было построено 46,7% от общей площади жилья. Намеченная тенденция доступности жилья увеличилась в 2014 г., как на первичном, так и на вторичном рынках. Коэффициент доступности жилья к концу года составил на первичном рынке 2,8 года 3 года на вторичном рынке, что на 10,7% и 7,0% меньше соответствующих коэффициентов 2013 года. Происходили изменения в структуре инвестиций в строительство жилья в 2010 -2014 гг. Повысилась доля средств населения в долевым жилищном строительстве при нарастающем сокращении средств организаций. Росло количество регистраций на земельные участки под индивидуальное жилищное строительство. Это явилось следствием многих факторов:

- Открытость экономики, либерализация торговли и экономического роста
- Возросшей покупательной способностью
- Развертыванием социальных программ
- Повышенная инвестиционная активность населения. Доступностью финансовых рынков, ипотечного кредитования и др.

Строительный комплекс становился локомотивом экономики страны, учитывая то, что инвестиции в основной капитал являлись тенденцией развития всех отраслей народного хозяйства (Таблица 2).

Структура инвестиций менялась в основном из-за соотношения активной и пассивной части в сторону увеличения инвестиций в активную часть – машины, оборудование, транспортные средства, что всегда являлось положительным в развитии. Сегодня экономическое поведение отрасли должно быть совершенно другим. Точка зрения многих экономистов на перспективы строительной отрасли, достаточно едина - падение темпов и продаж. Это вызвано также и тем, что уже в прошлом году наблюдался существенный разрыв темпов ввода и объемов строительных заделов.

Таблица 2 – Структура инвестиций в основной капитал по видам основных фондов за 2010-2014 гг. без субъектов малого предпринимательства и параметров неформальной деятельности, в млрд. руб., в % к итогу» итогу

Годы	2010	2011	2012	2013	2014	2010	2011	2012	2013	2014
Инвестиции в основной капитал	3712,5	4581,7	5461,4	5703,6	6070,1	100	100	100	100	100
В том числе жилища	225,4	222,3	260,2	314,0	359,9	6,1	4,8	4,8	5,5	6,5
Здания и сооружения	1991,8	2477,6	2847,1	2905,0	3011,2	53,6	54,1	52,1	50,9	49,5
Машины, оборудование, транспортные средства	1209,0	1529,0	1954,4	1992,6	2063,1	32,6	33,2	35,8	35,0	34,0
Из них импортные	244,6	313,7	338,2	351,1	н/д	6,6	6,6	6,2	6,2	н/д
прочие	286,3	361,6	399,7	492	599,9	7,7	7,9	7,3	8,6	9,9

Большое влияние на снижение темпов отрасли окажут те же факторы, что и способствовали ее развитию. Вместе с тем, возникают и другие риски, а именно большая изношенность и стареющий парк оборудования (Таблица 3).

Таблица 3 – Структура парка машин и оборудования с истекшим сроком службы

Наименование вида машин	1991	1998	1999	2000	2005	2007	2009	2013
Экскаваторы одноковшовые	14,50	31,20	37,60	42,50	46,80	42,30	43,20	44,10
Бульдозеры	12,90	37,00	47,30	51,40	57,60	54,90	56,10	55,80
Краны башенные	33,60	47,90	54,20	60,70	74,00	60,90	60,80	59,30
Краны на автомобильном ходу	17,40	29,60	35,60	40,10	49,40	46,20	48,30	48,20
Краны на гусеничном ходу	29,10	52,10	58,40	64,10	75,70	70,10	70,20	70,10
Тракторы	7,30	26,10	35,00	41,40	53,50	55,40	56,10	57,20

Возможность приобретения оборудования и машин за рубежом достаточно ограничены из-за введенных санкций и падения курса рубля. Процессы импортозамещения требуют длительного времени.

Другим фактором, представляющим угрозу мобилизации всех ресурсов, является низкая производительность труда в отрасли. При отсутствии недостатка в предложении неквалифицированной рабочей силы в отрасли наблюдается ощутимый дефицит квалифицированных специалистов. Предложение неквалифицированной рабочей силы идет, прежде всего, за счет легальной и нелегальной миграции. В строительной отрасли работает около 30% иностранцев, а именно эта категория трудовых ресурсов привлекает внимание руководителей предприятий дешевой рабочей силы, но не способных решать сложные технологические задачи строительства и инновационное развитие. Годами существенного роста численности в строительстве были 2000-2007 гг. 2010-2013 гг. Рост численности сопровождался другим процессом, вызванным конъюнктурой рынка - происходило в одной стороны разукрупнение строительных организаций, с другой формирование небольших и средних по размеру новых предприятий, масштаб которых делал невозможным инвестировать в новые ресурсосберегающие технологии.

Таким образом, перед строительным комплексом стоят очень сложные задачи, динамика которых определит - насколько перемены будут способствовать глубинным изменениям отрасли. Необходимо решить множество задач по реформированию отрасли. К ним относятся:

- Необходим «атлас» организационных изменений на длительную перспективу с несколькими сценариями развития
- Формирование жизненного цикла типового проекта по преобразованию организации
- Глубинные перемены в управлении как отрасли в целом, так и отдельных строительных организаций
- Обеспечение устойчивости преобразований
- Генерирование и продвижение передовых знаний и опыта
- Переосмысление и проблемы обучения

Этот не совсем полный перечень задач характерен именно для состояния «кризиса». Опыт нашей страны и экономически развитых стран говорит, что именно кризис является огромным импульсом преобразований. В любом случае потенциал подъема будет неизбежен, важно его реализовать.

### Литература

1. Бузырев В.Н., Суворова А.И., Федосеев И.К., Чепаченко Н.П. Экономика строительства, М., 2010. 356 с.
2. Обущенко Т.Н. Финансы строительства. М., 2011. 560 с.
3. Панкратов Е.П. Основные фонды строительства. Производство и обновление. М.: Экономика, 2014. 90 с.
4. Федеральная служба государственной статистики; бюллетень "Основные показатели инвестиционной и строительной деятельности в Российской Федерации". 2014. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>.
5. Динамика объема работ, выполненных по виду экономической деятельности "Строительство" [Электронный ресурс]. URL: <http://www.gks.ru>.

## АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ФОРМИРОВАНИЕ КАЧЕСТВА МОРОЖЕНОГО С ЗАМЕНИТЕЛЕМ МОЛОЧНОГО ЖИРА

Д.С. Новикова,  
научный руководитель Ю.А. Гаврилова  
Россия, г. Омск,

*Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина*

Согласно требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности молока и молочной продукции» (ТР ТС033/2013) «мороженое» – взбитые, замороженные и потребляемые в замороженном виде сладкие молочные продукты, молочные составные продукты, молокосодержащие продукты. «Мороженое с заменителем молочного жира» – мороженое (молокосодержащий продукт) с массовой долей жира не более 12 процентов [1].

Качество мороженого зависит от таких факторов, как: качество исходного сырья, санитарные условия и способы приготовления смеси, применение стабилизирующих и ароматических веществ, режимы замораживания (фризерования), закаливания и хранения продукта. Вырабатываемое на предприятии ООО «Юнилевер Русь» г. Омска мороженое «Магнат Блондинка» с заменителем молочного жира, характеризуется следующими показателями: массовая доля жира 8%, в том числе молочного жира 4%, массовая доля сахарозы 14%, массовая доля сухих веществ 32%. Требуемый физико-химический состав обеспечивается соответствующим подбором сырья.