



СОВРЕМЕННЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ

ОКНА И ДВЕРИ

3-4
(177-178)
2015

Издается с 1997 года

Реклама на сайте **www.ssk-inform.ru**



**Объективная, достоверная, оперативная
информация для специалистов**



**ОКНА И ДВЕРИ
СТЕНЫ И ФАСАДЫ
КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ
ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ**

Учредитель: ООО «ССК-Информ»
**Издатель: ООО «Информационно-издательский центр
«Современные Строительные Конструкции»**

Редакция:
109129, Москва, 8-я ул. Текстильщиков, 13, корп. 2
(м. «Текстильщики»)
Тел./факс: (499) 177-1807
Сайт: www.ssk-inform.ru
E-mail: info@ssk-inform.ru

Главный редактор
Гаврилов-Кремичев Н.Л., к.т.н.
Зам. главного редактора
Николаева И.Л.
Допечатная подготовка
Прокофьева Е.А.
Информационно-техническая подготовка
Климушина А.В.,
Крымова В. П.

**НА ЖУРНАЛ МОЖНО ПОДПИСАТЬСЯ:
В РЕДАКЦИИ:**
т/ф.: (499) 177-1807, info@ssk-inform.ru

В НАШИХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВАХ:
г. Новосибирск, т/ф. (3832) 22-29-56, sv97@mail.ru;

В АГЕНТСТВАХ:
Агентство «Урал-Пресс» www.ural-press.ru
Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, 130
тел.: (343) 26-26-543 (многоканальный)
e-mail: info@ural-press.ru
Москва, тел.: (495) 961-23-62, 789-86-36 (37)
e-mail: moscow@ural-press.ru
Санкт-Петербург, тел.: (812) 677-32-07
e-mail: spb@ural-press.ru
Представительства Урал-Пресс за рубежом:
ФРГ, Берлин, тел.: +49 30 33890115
e-mail: frg@ural-press.ru
Казахстан, Петропавловск, тел.: (7152) 36-51-08
e-mail: kazakhstan@ural-press.ru

АГЕНТСТВО «ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»
г. Киров, тел.: (8332) 67-24-19
e-mail: delpress-zakaz@yandex.ru
www.d-pressa.ru

ООО «ДЕЛОВАЯ ПРЕССА»
г. Тюмень, тел.: (3452) 696-750, 696-540;
e-mail: delpress-zakaz@yandex.ru

НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА»
Москва, Тел.: (499) 122-6411
факс: (499) 789-49-00
e-mail: periodicals@informsystema.ru
www.informsystema.ru

Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений и достоверность представленной фирмами информации. Редакция оставляет за собой право на литературную правку текстов рекламных статей и объявлений. Точка зрения редакции не всегда совпадает с мнением авторов публикаций и рекламодателей. При перепечатке текстов и таблиц, а также при цитировании и размещении на интернет-сайтах ссылка на издания серии «Современные Строительные Конструкции» обязательна. Претензии принимаются в течение 2-х недель с момента выхода номера из печати.
Печать: «КПИ», «Юнион Принт», «Медиа-Кухня» (РФ).
Тираж 7500 экз. Цена свободная.
Зарегистрировано в Комитете РФ по печати.
Рег. ПИ №77-5912.

В НОМЕРЕ

ОКОННЫЙ РЫНОК

- Н.Л. Гаврилов-Кремичев (ИЦ «ССК»). Кризис или новый этап развития?
Новый аналитический отчет «Производители ПВХ-профилей в России» 23
Новый аналитический отчет «Российский оконно-фасадный рынок. Итоги развития в 2000-2014 гг. и перспективы на 2015-2018 годы» 24
Л. Лесковский. «Оконная элита» 25

ПРОФИЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ

- Окна Exproф – здоровье вашего дома! 7
Компания «Экспроф» – формула партнерства 8
Завод «Экспроф» приступил к серийному производству нового профиля 10
Компания «Экспроф» начала выпуск ПВХ-подоконников 10

КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

- Winkhaus. Высокотехнологичные решения для нового уровня комфорта в доме. . . 11
Winkhaus – высокие стандарты качества от 160 лет 13
HOPPE. Gelebte Werte haben für Sie eine Bedeutung? Lebens-Qualität am Arbeitsplatz ist Ihnen wichtig? 23

ОБОРУДОВАНИЕ

- Технологическое наступление WEINIG: максимальная эффективность для обработки массивной древесины 14
Станки и установки для обработки массивной древесины с качеством Weinig 19

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

- М.Н. Киямов (ООО «Юнис-Групп»). Стандартизация – как основа оконного производства 20
А. С. Савватеев («Юнико»). Профессионалы и дилетанты в прошлом и в новое время 32
М.Н. Киямов (ООО «Юнис-Групп»). Профессиональная психология в современном производстве. 36

ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ

- О.Д.Самарин, К.В.Андреев (ФГБОУ ВПО «МГСУ»). Обоснование требуемого уровня теплосащиты неоднородных ограждений 27
Шестая международная научно-техническая конференция «Теоретические основы теплогазоснабжения и вентиляции» 31

ЭКОНОМИКА. РЫНОК

- РОССТАТ: индекс промышленного производства и выпуск важнейших видов строительных материалов и продукции, потребляемой в I полугодии 2015 года 40
РОССТАТ: О жилищном строительстве в I полугодии 2015 года 44
Анализ мирового рынка продукции станкостроения 44

СТРОИТЕЛЬСТВО И ИНВЕСТИЦИИ

- Инвестиции в основной капитал в государствах – членах ЕАЭС за 2010-2014 гг. . . 47

ВЫСТАВКИ. ЯРМАРКИ

- Международная строительно-интерьерная выставка Batimat Russia 2015 27
Форум «Уралстройиндустрия» 2015 43
SOCHI-BUILD 2015 43

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

- С.В. Шипов (ФСК). Реформа системы аккредитации в Российской Федерации . . . 49

- ПОДПИСКА** 56



КРИЗИС ИЛИ НОВЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ?

Н.Л. ГАВРИЛОВ-КРЕМИЧЕВ,
ИЦ «Современные Строительные Конструкции»

Под воздействием негативных макроэкономических факторов кризисные явления на российском оконном рынке усилились. После двухлетней рецессии рынок впал в состояние своеобразного анабиоза: активность резко упала, подавляющее большинство участников выжидает, что же будет дальше.

Каковы перспективы? Чтобы вести о них речь, прежде всего необходимо объективно оценить, в какой мере сложившаяся ситуация обусловлена внешними факторами, а в какой – внутренней логикой развития рынка и его отдельных секторов.

На новом этапе

О том, что оконный рынок входит в затяжной кризис, заговорили еще в 2013 году. Разговоры о кризисе и неминуемом сильном спаде продолжались (с перерывами) в 2014 году и продолжают вестись в 2015-м. «Похоронные» настроения подогреваются апокалиптическими оценками и прогнозами со стороны некоторых «маркетинговых агентств», утверждающих, что рынок окон из ПВХ-профилей падает с темпом 10% в год и сократится в ближайшие годы вдвое (!).

Насколько оправданы пессимистические ожидания?

Для этого, прежде всего, желательно иметь представление, что же представляет собой фаза насыщения рынка, о которой все вдруг так дружно начали говорить. В принципе, вся необходимая информация о фазах развития рынка и этапах жизни того или иного товара (товарной группы) имеется

в классических работах по теории маркетинга. К сожалению, «читающий» народ, в основном черпающий знания из «глобальной сети», часто не догадывается, что переход рынка в фазу насыщения происходит не тогда, когда прекращается расти спрос, начинается стагнация рынка, сопровождающаяся ценовыми войнами, падает доходность бизнеса и т.д., а значительно раньше.

Переход этот, в действительности, начинается в точке перегиба на восходящей кривой годовых рыночных объемов. В секторе ПВХ российского оконного рынка он начался еще в 2007 году. Об этом, как и о создании предпосылок для полномасштабного отраслевого кризиса, мы предупреждали и в 2007, и в 2008 гг. Но никто не хотел слышать!

Далее последовал экономический кризис 2009 года с обвалом оконного рынка, сопровождавшимся, как и сегодня, «катастрофическими» прогнозами. Но апокалипсис не состоялся – уже в 2010 г. произошло восстановление рынка в секторе ПВХ (в секторе алюминия оно было более медленным). Такой быстрый «отскок от дна» многими был воспринят как возврат на траекторию роста. Однако в 2011–2012 гг. темпы роста рыночных объемов резко замедлились – вновь появился фактор насыщения рынка. В 2013 году рынок вошел в стагнацию, по его итогам в секторе ПВХ наблюдалось небольшое снижение объемов потребления и производства. Снижение (рецессия) продолжилась в 2014 году и продолжается в 2015 г.

И все это – абсолютно закономерно. Экстенсивная модель роста исчерпала свои возможности!

Тенденция – дешевизна

Какие методы компании-производители использовали в конкурентной борьбе в 2007–2014 гг.? Чем привлекали своего потребителя в условиях падающих темпов роста и последующей стагнации рынка?

Как правило, самым простым способом – путем снижения цен на продукцию и услуги любым путем. Причем касается это всех: от производителей ПВХ-профилей и поставщиков фурнитуры – до производителей оконных блоков и монтажных фирм («дилеров»).

За счет чего?

В первую очередь, за счет снижения себестоимости:

- производители ПВХ-профилей – за счет вывода на рынок дешевых профильных систем с минимально возможной толщиной стенок и высотой профиля, использования более дешевых аддитивов, увеличения доли наполнителей и т.д.;

- производители оконных блоков («оконщики») – за счет использования более дешевых профилей, фурнитуры, комплектующих, монтажных материалов;

- «дилеры» – за счет использования наиболее дешевых оконных блоков с переходом к соответствующим поставщикам, экономии на монтажных материалах и т.д.;

- все вместе – за счет использования малоквалифицированной рабочей силы – как в производстве, так и в офисах, и при монтаже.



Все это – с соответствующими последствиями для качества.

А как же развитие в направлении энергосбережения, повышения качества продукции?

Большей частью это остается лозунгами, используемыми в качестве рекламных (маркетинговых) ходов: «Пятикамерный профиль по цене трехкамерного!», «Энергосберегающее стекло – в подарок!» и т. д.

Подобный «маркетинг» – мощнейший разрушитель рынка, но этого упорно не хотят видеть. Поневоле это заставляет вспомнить о двух основных проблемах России.

Стоит отметить, что в период падения германского оконного рынка в конце 90-х гг. до подобных рекламных уловок «глупые» немцы почему-то не додумались, а предпочли действовать совершенно иным путем. Быстро появились новые нормы по энергосбережению (Waermeschutzverordnung, 1996), закрепившие переход от «стандартной» 58-миллиметровой конструктивной толщины ПВХ-профилей к 70-миллиметровой. Цены на новые профили, «естественно», были заметно выше. Конечным же результатом стало то, что при падении физических объемов рынка за 6 лет более чем вдвое, его снижение в финансовых показателях составило лишь 15%. Но это все там, в Германии...

Взаимоотношения с потребителем

После кризиса 2009 года большинство ведущих компаний (включая производителей ПВХ-профилей) постоянно заявляют об ориентации на конечного потребителя. Количество нацеленных на этого потребителя разного рода PR-акций росло в последние годы темпами, значительно опережающими темпы роста объемов продаж по отрасли. Хороший доход от этих акций получило телевидение, не в накладе и PR-агентства. Насколько все это в действитель-

ности способствовало росту объемов продаж – сказать трудно. Тем более, учитывая реалии 2013–2014 гг.

«Сколько денег улетает из вашего окна?».

Да нисколько! Тарифы на «услуги» ЖКХ никак не привязаны к теплотехническим характеристикам оконных и любых других ограждающих конструкций.

А потребитель, между прочим, знает цену рекламным ходам, понимает, что большой разницы в предложениях различных фирм нет, и руководствуется при выборе своими критериями.

Реклама через интернет?

А считал ли кто-нибудь ее реальную эффективность? Интернет – один из методов продвижения, но не более того.

Не стоит потребителя постоянно «держат за дурака» (это еще можно было при активно растущем спросе). Сейчас он быстро учится, не ограничивается в поиске по интернету какой-либо одной фирмой, читает отзывы о них, общается на форумах, считает свои деньги и делает выводы.

Причем впечатление об отрасли у него складывается не слишком лестное: все фирмы предлагают одно и то же, продавцы («менеджеры», «консультанты») врут и озабочены лишь тем, как «впарить» ему свой товар, сроки поставки не выдерживаются, качество окон оставляет желать лучшего. Ну а монтажники (часто, как говорят, не вполне адекватные) вообще превращают процесс установки окон в кошмар.

Знает потребитель и о том, что фирмы-производители не хотят нести ответственность за работу своих дилеров, и о том, что «все профили одинаковые» (мнение ряда «специалистов» на форумах), и о существовании фирм-однодневок, которые могут «кинуть», и еще о многом другом.

Что ему остается делать в этой ситуации?

Правильно! Руководствоваться собственным опытом (часто, негативным) или мнением знакомых

(«сарафанное радио»), выбирать наиболее приемлемый по цене товар. Ведь если «все профили одинаковые», то надо, по возможности, постараться сохранить свои деньги. Следовательно, вновь приоритет дешевизны.

Любопытно, что практически все ведущие производители ПВХ-профилей регулярно проводят обучающие семинары для своих клиентов – «оконных» фирм, а за последние годы – и для их дилеров (продавцов-монтажников). Тема одна: «как продавать окна». На этом же поле подвизается так же ряд специализированных и не очень «обучающих» фирм.

Об эффективности всех этих мероприятий для компаний-производителей судить трудно. Но стоит отметить, что все они «заточены» исключительно под то, как увеличить объем продаж. Насколько будет удовлетворен своим приобретением потребитель, как будут вести себя окна через год-два эксплуатации – мало кого волнует.

Сервис и гарантийное обслуживание в своей рекламе обещают многие «оконщики». Но как на практике?

А на практике образовался уже отдельный бизнес, в котором занято немало фирм и частных предпринимателей. Это – ремонт окон из ПВХ, включая устранение дефектов монтажа, регулировку и замену фурнитуры, замену стеклопакетов, подоконников и т. д. Имиджа окнам из ПВХ этот бизнес не добавляет. Скорее, наоборот.

Есть, конечно, в отрасли компании, отвечающие за результаты своей работы. И их немало. Но как-то потерялись они за последние годы на общем фоне...

Следствия и результаты «игры на понижение»

Следствия «игры на понижение» в 2010–2014 гг:

- ценовые войны;
- общее снижение качества продукции;
- исчерпание резерва снижения себестоимости продукции (даль-



нейшее удешевление стоимости профилей, фурнитуры и комплектовующих невозможно из-за роста стоимости сырья и энергоносителей; большинство других расходов уже минимизированы, в т. ч. за счет использования малоквалифицированной рабочей силы);

– опережающее увеличение совокупных издержек по сравнению с доходами; снижение прибыли; рост задолженности по кредитам при одновременном замедлении темпов роста или снижении спроса на продукцию;

– дискредитация имиджа окон из ПВХ в глазах потребителя.

Результаты:

1. Общее снижение доходности бизнеса.

2. Рентабельность бизнеса многих компаний находится у критической отметки. Падение эффективности бизнеса уже привело к банкротству и уходу с рынка ряда компаний, ранее входивших в число крупнейших производителей.

3. Вместо имиджа элитного товара (90-е годы) окна из ПВХ превратились в ширпотреб.

В итоге, в ведущем секторе оконной индустрии сегодня наблюдается классический кризис относительного перепроизводства, описанный в учебниках.

Предпосылками кризиса оконного рынка в секторе ПВХ являлись:

1. Переоценка возможностей роста и потенциала рынка. Можно, напомнить, что те же «маркетологи», которые сейчас пугают двукратным спадом, в 2008 году (когда экономический кризис уже стучался в двери), уверяли о росте рыночных объемов до 80 тыс. кв. м «ПВХ конструкций» к 2010 году (!). Народно нравилось...

Переоценка потенциала рынка и непонимание того, что рынок находится уже в другой фазе развития, отчетливо проявились и в 2011–2013 гг.

2. Подмена целей. Увеличение объемов продаж вместо повышения эффективности бизнеса. Раствующий спрос в 2003–2008 гг. по-

родил цепную реакцию, погоню за «валом», наибольший эффект от которой получили не производители изделий (будь то профили или оконные блоки), а поставщики оборудования.

3. Отход собственников от управления компаниями. Ориентация наемных менеджеров, в первую очередь, на увеличение объемов продаж, расширение присутствия в регионах и т. д. (тот же «вал»).

4. Изменение в мотивации персонала, следствием которого стала переориентация менеджеров (продавцов) на повышение личного благосостояния, а не на эффективность работы компании в целом. Результатами стали расцвет «откатов» внутри фирм и падение эффективности бизнеса.

5. Неадекватное наращивание производственных мощностей. Оправданное с позиций отдельных компаний, оно привело к значительному переизбытку мощностей по отрасли в целом.

Цель – «цивилизованный рынок»?

Лозунг создания «цивилизованного рынка» был выдвинут еще в самом начале 90-х гг., на волне рыночных реформ (ранее, в эпоху «перестройки», звучал лозунг о создании «социалистического рынка»).

Разговоры о необходимости создания «цивилизованного рынка» в рамках отдельно взятой отрасли шли с середины 90-х, но в 2000-х гг. эта тема постепенно отошла в тень.

Вновь этот лозунг возник в 2009 году (кризис), а в 2013 году зазвучал в полную силу. Главным событием, на котором обособывалась необходимость создания отраслевого объединения, а создание цивилизованного рынка провозглашалась как цель, стало итоговое собрание участников «Проекта реформирования отрасли СПК», прошедшее 10 октября в Москве (подробнее см. «ОКНА И ДВЕРИ», № 5 / 2013). Затем та же тема обыгрывалась на ряде мероприятий в ноябре-декабре 2013 г.

Напомним, что целями «стратегии отрасли» на итоговом собрании

были названы (цитируется по материалам данного мероприятия, розданным участникам, с сохранением исходной орфографии):

– «рост объемов продаж за счет влияния на объектный рынок (допуск к остеклению только сертифицированной продукции участников отраслевого объединения), популяризация статуса качественного окна у конечного потребителя»;

– «переход к активной наступательной позиции в вопросах влияния на рынок, формирования правил игры, контроля за их соблюдением с целью повышения доходности бизнеса»;

– «вытеснение с рынка участников, играющих не по правилам, путем отраслевого контроля над качеством».

Подробно вопросы, связанные с созданием отраслевого объединения, его провозглашаемыми и фактическими целями, рассматривались в журнале «ОКНА И ДВЕРИ», № 6 / 2013.

Создание отраслевого объединения – нормальная практика в развитых странах. Вопрос только в том, каковы цели и задачи такого объединения, чьи интересы в действительности оно будет отстаивать.

Пока все цели и задачи свелись, в основном, к разработке очередного пакета нормативных документов. Конечно, тема «устаревшей нормативной базы» всегда актуальна, но все же к настоящему времени, спустя более 12 лет после принятия закона «О техническом регулировании», она уже несколько заезжена. Многие же вопросы развития отрасли, поставленные в 2013 году, так и остались без ответа.

В 2014 году о «цивилизованном рынке» рассуждать стали поменьше, а в 2015 году разговоры на эту тему и вовсе стихли. Видимо, встали другие проблемы...

Кризис, прежде всего, в головах

Так имеет ли место кризис в оконной отрасли?



Конечно, имеет. И в первую очередь – в секторе ПВХ.

Основными проблемами здесь сегодня являются:

1. Исчерпание ресурса экстенсивного развития.

В условиях растущего рынка, даже при снижении нормы прибыли, сравнительно высокая доходность бизнеса сохранялась как за счет увеличения объемов производства / продаж типовой продукции, так и за счет снижения ее себестоимости (см. выше). В условиях стагнации рынка и, тем более, продолжающейся с 2013 г. рецессии доходность бизнеса упала, и будет падать далее. Ресурс экстенсивного развития исчерпан.

2. Отсутствие революционных разработок, способных дать новый импульс развитию отрасли.

За последние годы на рынок было выведено огромное число инновационных разработок: вклеиваемые стеклопакеты, свариваемый импост, композитное армирование, системы вентиляции, скрытые петли, дополнительные функции и др. Однако все они были направлены на совершенствование и расширение возможностей базовой конструкции – типового металлопластикового окна. Ни одна из них не стала по-настоящему революционным прорывом, способным дать новый импульс развитию оконной отрасли. Таким, каким было само пластиковое окно в 90-х прошлого века.

3. Кризис идей.

Во многом он обусловлен следующими причинами:

- Смена поколений в европейских компаниях. Смена собственников компаний. Уход из бизнеса или отход от дел многих знаковых фигур, активно действовавших на оконно-фасадном рынке и непосредственно участвовавших в формировании российской оконной индустрии как самостоятельной отрасли.

- Отход владельцев многих (или не большинства) ведущих российских компаний от прямого участия в управлении; их переори-

ентация на «управление бизнес-процессами»; отрыв от производства и рынка. За результаты деятельности компаний стали отвечать наемные топ-менеджеры, далеко не всегда отождествляющие собственное благополучие с успехом возглавляемых ими компаний.

- Уход многих специалистов, создававших сборочные оконные предприятия «с нуля» в 90-х гг. и накопивших огромный практический опыт. Приход на их место «менеджеров» (продавцов), не знающих производства, и ИТР с низким уровнем инженерно-технической подготовки («продукт» деградировавшей системы высшего и среднего технического образования).

- Экономия руководства компаний на производственных издержках, включая сокращение ФОТ (особенно после 2009 г.); замена специалистов неквалифицированным персоналом; использование дешевой рабочей силы из стран ближнего зарубежья. Следствием стало падение уровня технической и общей грамотности работников (о чем, в частности, свидетельствует и уровень дискуссий на многочисленных форумах в Ин-

к снижению рентабельности оконного бизнеса. Дальнейшее снижение рентабельности неизбежно приведет к банкротству и / или уходу с рынка многих компаний. Причем не только малых и средних, но и некоторых крупнейших, входящих сегодня в состав лидеров отрасли.

4. Качество изготавливаемой продукции («окон ПВХ») полностью определяется сегодняшним состоянием отрасли. Этим же определяется все более негативное отношение к «оконщикам» со стороны как корпоративных, так и частных клиентов.

5. Большинство компаний не сумело пока адаптироваться к новым рыночным реалиям и продолжает в своей деятельности использовать методы, освоенные в период растущего рынка. Изменение условий, связанное с насыщением рынка, воспринимается ими как кризис.

То есть, перефразируя профессора Преображенского, этот кризис – прежде всего, в головах.

Некоторые итоги 2014 года



Прекрат
ского ур
ста пром
произощ
сибо сан

В стр
негатив
стигнуть
рию Рос
лья – бо
млн. тон
ство це
произво
творов, X

Общи
(С + Е)
пример
2013 г.

Резко
порта, з
не вполн
альную
ПВХ-смо
но через
и ЕЭП) и
моженно

В то же время внутреннее про-
изводство возросло до 653 тыс.
тонн. Ввод завода «РусВинил»
(проектная мощность 330 тыс. т
в год) позволяет рассчитывать
что этот рекордный показат
по итогам 2015 года будет зна
тельно перекрыт.

Доля ПВХ-профилей (суммар
включая оконные профили и д
гие профильно-погонажные из
лия) в совокупном объеме пот
бления ПВХ-смолы впервые
сколько снизилась (в пределах
процентных пунктов). Возросла
ля труб, кабельных пластика
и некоторых других видов прод
ции из ПВХ.

Снижение объемов произв
ства системных оконных П
профилей, в расчете на пот
бление ПВХ-смолы, состави
менее 5% к показателю 2013
Но при этом необходимо учиты
сохраняющуюся тенденцию к ро
доли облегченных профилей и к
ректировку составе смесей (р
доли наполнителей). Это означа
что фактические объемы произв
ства снизились менее чем на 4
Факт сам по себе неприятн

Что дальше?

ция оконного рынка. Что же касает
ся перспектив на 2017–2020 годы,
то рассматриваются несколько сце-



Окна **exprof** —
здоровье вашего дома!

ТЕХНОЛОГИЯ

БЕЗ СБОЕВ И ОТКАЗОВ

-  Внутрипрофильный доступ приточного воздуха в оконных системах **EXPROF Aero** дарит второе дыхание системе вентиляции Вашего дома, не допуская застоя воздуха и конденсации влаги.
-  **EXPROF Aero** наделяет пластиковые окна способностью дышать непрерывно, равномерно и бережно круглые сутки, сохраняя домашнее тепло, уют и тишину.
-  **EXPROF Aero** не боится трескучих морозов и ураганного ветра, делая воздухообмен комфортным и безопасным. Заботясь о здоровом микроклимате и нормальной влажности, **EXPROF Aero** не требует ни регулировок, ни обслуживания.

Компания «ЭксПроф»
625061, г. Тюмень, ул. Производственная, 25, Тел. (3452) 77-16-11
www.exprof.ru



exprof 

ООО «ЭксПроф»
625061, г. Тюмень,
ул. Производственная, 25
тел. +7 (3452) 77-16-11,
факс +7 (3452) 77-16-10
www.exprof.ru

КОМПАНИЯ «ЭКСПРОФ» – ФОРМУЛА ПАРТНЕРСТВА

День Строителя приходится на самый разгар строительного сезона и начало второго полугодия. А это значит – самое время подвести промежуточные итоги.

Тоннаж проданных компанией «ЭксПроф» ПВХ-профилей в первом полугодии 2015 года составил 100% от продаж аналогичного периода прошлого «докризисного» года. Однако на фоне общего спада, оцениваемого аналитиками на уровне -20–25%, нулевая динамика «ЭксПроф» воспринимается как успех, благодаря которому компания остается оазисом стабильности для своих партнеров и источником устойчивого

развития их предприятий. Случайность ли это?

Памятный мировой кризис 2009 года сказался на оконной отрасли России резким падением в -35% и постепенным восстановлением объемов в течение двух последующих лет. «ЭксПроф» тогда потерял менее 5% и уже в следующем году превысил докризисный уровень. Общим в этих двух ситуациях стало увеличение притока новых клиентов. А два раза – это уже закономерность.

Чем именно привлекает производителей окон сотрудничество с «ЭксПроф»? Ответ можно сконцентриро-

вать в четырех простых и понятных аргументах:

Качество

Благодаря передовым технологиям производства, новейшему оборудованию, высококачественному сырью и единой уникальной рецептуре, все профили, выпускаемые заводом «ЭксПроф», имеют подтвержденную долговечность 60 лет эксплуатации и морозостойкое исполнение для применения в климатических зонах со среднемесячной температурой января ниже минус 20°C. По новому ГОСТ 30673–2013, вступивше-





му в силу с мая этого года, профилям EXPROF присвоен класс I (универсальный), для эксплуатации во всем диапазоне климатических условий, от тропиков до полюсов.

Ассортимент

Одиннадцать оконных систем монтажной глубиной от 58 до 118 мм, балконная система 46 мм, дверная, фасадная системы, а также подоконники – едва ли не самая широкая линейка продукции среди профильных марок, представленных на российском рынке.

Готовые решения, отвечающие любому формирующемуся на рынке тренду. Как следствие сегодняшних трендов, среди клиентов «ЭксПроф» более чем на 20% выросли объемы переработки 3-камерных профилей объектного назначения, и ровно на столько же тысяч тонн выросли в абсолютном выражении объемы переработки многокамерных систем 70 мм Profecta Plus и Experta, не относящихся к бюджетному сегменту.

Несмотря на кризис, «ЭксПроф» отмечает всплеск спроса более чем в 2,5 раза на суперэлит-

ную систему AeroSuprema монтажной глубиной 118 мм, и почти в 2 раза – на энергосберегающие системы среднего ценового сегмента AeroExperta/AeroProfecta с коробкой 101 мм и внутрпрофильным доступом приточного воздуха.

Цена

«Оптимальное качество по адекватной цене» – базовый принцип продуктовой стратегии компании «ЭксПроф». Осознавая свою ответственность перед партнерами и понимая, что залогом взаимного успеха являются предсказуемость и постоянство «правил игры», компания «ЭксПроф» проводит взвешенную ценовую политику, избегая корректировок без крайней объективной необходимости.

Поддержка

Переработчики EXPROF получают оперативную и качественную техническую помощь, пользуются бесплатной рекламной полиграфией, результатами прямой рекламы бренда EXPROF в своих регионах. Они имеют возможность не платить за установку, получать компенсацию до половины своих рекламных расходов. Компания «ЭксПроф» регулярно проводит семинары и вебинары по повышению квалификации менеджеров продаж оконных компаний, публикует информационные и PR-материалы в отраслевых СМИ о достижениях клиентов, словом, оказывает своим партнерам всестороннюю поддержку, объемы которой растут вопреки кризису.

Делать далеко идущие выводы по итогам первого полугодия было бы преждевременно. Но порция подкрепленного фактами оптимизма повышает тонус, тем более, что по данным некоторых аналитических публикаций строительная отрасль России демонстрирует рост. На этой позитивной ноте компания «ЭксПроф» поздравляет всех участников оконного рынка с профессиональным праздником, желает Упорства, Уверенности, Успеха и конечно Удачи!





ЗАВОД «ЭКСПРОФ» ПРИСТУПИЛ К СЕРИЙНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ НОВОГО ПРОФИЛЯ

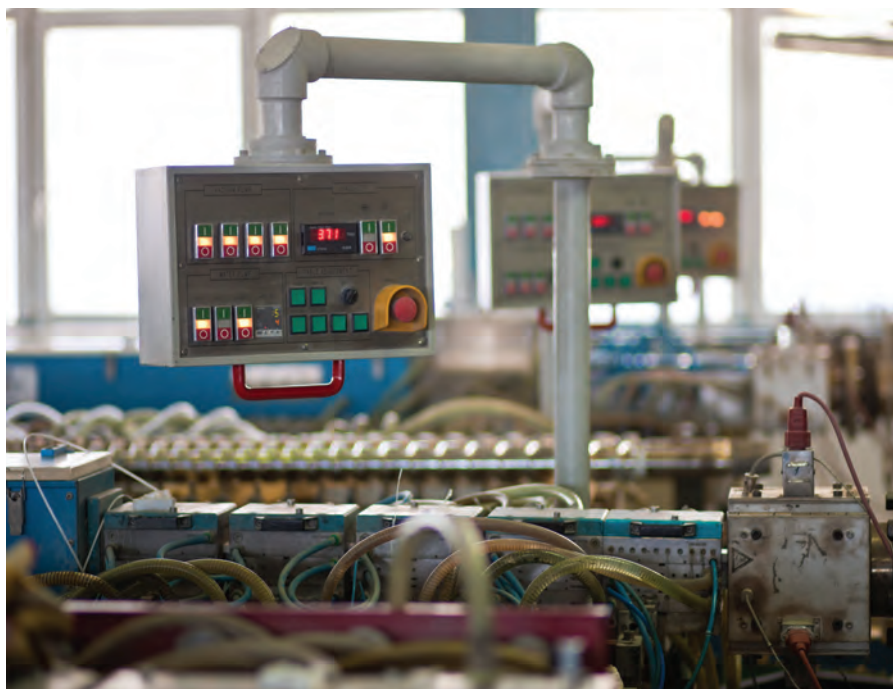
Одна из новинок продукции компании «ЭксПроф», запланированная на 2015 год, в начале июля поступила в серийное производство. Это профиль импоста для энергосберегающей **оконной системы Profecta Plus**. Ассортимент профилей Profecta Plus, появившийся изначально как вариант низкопрофильной пятикамерной системы Profecta шириной 70 мм, но с коробкой стандартной высоты, с появлением нового импоста обрел полную замкнутость. В прошлом году завод «ЭксПроф» начал выпускать для системы отдельную створку, а также запустил в производство линейку вспомогательных профилей (соединителей

и расширителей) 70 мм для изготовления энергосберегающих эркерных окон и остекления отапливаемых лоджий. В начале текущего года ассортимент был дополнен статическим соединителем для монтажа утепленных витражей. С появлением собственного импоста система Profecta Plus обрела полную самостоятельность. Несмотря на то, что низкопрофильная Profecta более чем демократична по цене, в течение последних лет все больше заказчиков, ориентирующихся на энергосберегающие конструкции, отдают предпочтение окнам Profecta Plus, в том числе и по причине расширенных функциональных возможностей.



КОМПАНИЯ «ЭКСПРОФ» НАЧАЛА ВЫПУСК ПВХ-ПОДОКОННИКОВ

Компания «ЭксПроф» продолжает расширять ассортимент видов выпускаемой продукции из поливинилхлорида. В июне этого года на заводе «ЭксПроф» в Тюмени начали работать экструзионные линии по производству пвх-подоконников. Производство открыто в одном из цехов завода. С 1 июля объявлено о начале продаж. В производственной программе линейка из 15 видов подоконников по ширине от 100 мм до 800 мм. В ассортименте также необходимые комплектующие – соединители и торцевые заглушки. Вся информация о новой продукции, включая прайс-лист, размещена на официальном сайте компании «ЭксПроф» www.exprof.ru. Подоконники выпускаются под торговой маркой exprod, права на которую принадлежат компании «ЭксПроф».




**WINK
HAUS**

ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ НОВОГО УРОВНЯ КОМФОРТА В ДОМЕ

Здоровый микроклимат в помещении, в соответствии с принципами безопасности и комфорта, является одной из важных жизненных составляющих в наших домах. Для этого требуется систематически проветривать помещения. Высокая герметичность современных строений приводит к тому, что все чаще контролируемый приток свежего воздуха в доме или квартире становится ежедневной необходимостью. Стандартный способ проветривания может быть небезопасным и мало удобным.

Идеальным решением этой проблемы является фурнитура activPilot Comfort PADK от Winkhaus с дополнительной функцией безопасного проветривания помещения в любую погоду. В конце апреля текущего года успешно завершились испытания данной фурнитуры по эффективности проветривания, которые проводились в течение 6-и месяцев в Испытательном центре «Блок» при Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете (СПб ГАСУ).

В лабораториях испытательного центра определяли, каким образом

инновационная система фурнитуры activPilot Comfort PADK влияет на обеспечение проветривания помещений. Результаты проведенных испытаний показали, что технология Winkhaus обеспечивает эффективную вентиляцию помещения и является отличной альтернативой традиционным вентиляционным клапанам.

Комфортное и безопасное проветривание при любой погоде

Фурнитура activPilot Comfort PADK – это инновационная система с дополнительной функцией щелевого проветривания. Кроме традиционного открывания и наклона, activPilot Comfort PADK позволяет сместить оконную створку по отношению к раме таким образом, что по всему периметру образуется 6-миллиметровый зазор. Окно в таком положении не теряет своих противовзломных характеристик, оно защищено от взлома и соответствует параметрам взломостойкости до класса RC2. Благодаря этому, помещения в квартире или доме могут проветриваться автоматически также во время отсутствия жильцов, что обеспечивает

здоровый микроклимат в помещении и успешно решает проблему избыточной влажности и появления на стенах опасного грибка. Эффективность и качество периметрального проветривания с помощью фурнитуры activPilot Comfort PADK определялась в ходе испытаний, проведенных под руководством доктора технических наук, профессора, заведующей кафедрой, директора ИЦ «Блок» СПб ГАСУ – Дацюк Тамары Александровны.

Испытания ИЦ «Блок»

Испытания фурнитуры activPilot Comfort PADK проходили с начала октября прошлого 2014 года по апрель текущего года в испытательном центре «Блок» Государственного архитектурно-строительного университета города Санкт-Петербурга. Первый блок лабораторных испытаний проводился на оконной конструкции с двумя створками, на одной (правая) из которых была установлена обычная поворотно-откидная фурнитура, на другой (левая) – система activPilot PADK от Winkhaus. В ходе эксперимента измерялся общий объем воздуха, который в течение одного часа поступает в помещение в режиме обычной вентиляции и периметрального проветривания с помощью фурнитуры activPilot PADK при перепаде давления в 10 паскаль.

Полученные результаты показали, что на стандартной обвязке в режиме микропроветривания воздухопоток составил всего 7 м³ в час, в то время как при щелевом проветривании на створке с фурнитурой activPilot PADK общий объем циркуляции воздуха за один час составил 100 м³/ч. Согласно санитарным нормам (СНиП 2.08.02–89*) минимальный необходимый объем свежего воздуха на одного человека в помещении составляет не менее 30 м³ в час. Если в помеще-



Эффективное и безопасное проветривание с фурнитурной системой Winkhaus activPilot Comfort PADK

Поле скорости $h=0.5$ м

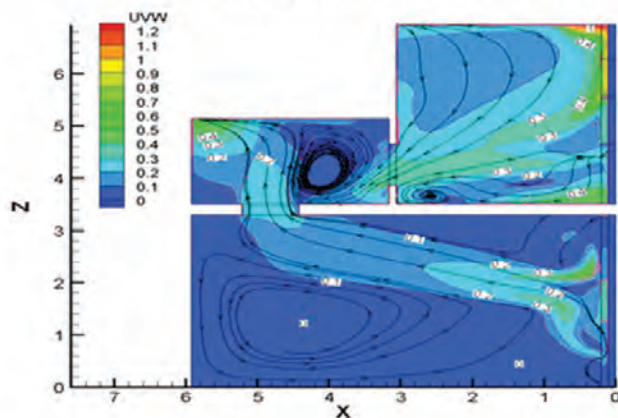


Рис. 1. Поле скоростей движения воздушных потоков

Поле температуры $h=0.5$ м

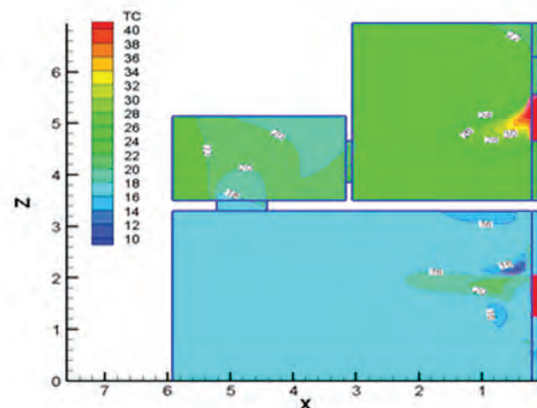


Рис. 2. Поле температуры воздуха в горизонтальной и вертикальной плоскостях

нии находится не один человек, то указанная цифра умножается на количество человек.

Результаты первого блока испытаний убедительно доказали высокую эффективность проветривания помещения с помощью системы активPilot PADK, обеспечивающей полноценный воздухообмен в помещении, комфортный и здоровый микроклимат, а также являющейся защитой от избыточной влажности, которая приводит к образованию грибка и плесени, что часто случается при недостаточной приточной вентиляции.

В рамках второго блока испытаний в лабораторных условиях были смоделированы 1 и 2-х комнатные квартиры, в каждой из которых располагалось окно с фурнитурой PADK, переведенное в положение периметрального отвода створки от рамы на 6 мм. В ходе эксперимента анализировалось распределение воздушных масс при периметральном проветривании помещения в течении одного часа. Индикаторами анализа были поле скоростей движения воздушных потоков и поле температуры воздуха в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

Согласно полученным данным, скорость движения воздуха при щелевом проветривании в горизонтальном и вертикальном сечениях была зафиксирована на низком уровне от 0 до 0,5 м/с, что не превышает предельно допустимых нормативных стандар-

тов по ГОСТу 30494–2011 и указывает на максимально комфортное проветривание помещения, а также отсутствие сквозняка и ветра.

Температура в помещении оценивалась по шкале от +10 до +40 градусов, при этом уровень температуры внутри помещения перед началом эксперимента составлял +25°C, наружная температура воздуха во время испытания была –26°C.

Согласно полученным данным, температура в помещении во время периметрального проветривания с помощью фурнитуры PADK в течение часа была оптимальной – на уровне от +18 до +20 градусов, что соответствует нормативным стандартам, которые определяют допустимую температуру в помещении в диапазоне от +16 до +24 градусов (ГОСТ 30494–2011).

Данные испытания показали, что при периметральном проветривании обеспечивается максимально комфортный и здоровый температурный режим в помещении без резких перепадов температур.

Во время испытаний измерялись также параметры по звукоизоляции. Соответствие нормам ГОСТа 26602.3–99 тестировали на окне с двумя контурами уплотнительных прокладок и двухкамерным стеклопакетом с аргоновым наполнителем. Испытание показало, что окно с параллельным отводом створки от оконной рамы является солидной звукоизолирующей

преградой и значительно лучше защищает помещение от уличного шума, чем в случае окна в положении наклона.

Общие результаты проведенных испытаний в ИП «Блок» при «Санкт-Петербургском государственном архитектурно-строительном университете (СПб ГАСУ) подтвердили эффективность проветривания жилых помещений при помощи фурнитуры Winkhaus.

Благодаря проветриванию с помощью системы PADK обеспечивается полноценный воздухообмен в помещении, оптимальный температурный режим и здоровый микроклимат, а также более высокий комфорт проживания в домах. Согласно результатам испытаний, фурнитура активPilot Comfort PADK может использоваться в качестве эффективной альтернативы воздушным клапанам и рекомендуется для установки как в квартирах и частных жилых домах, так и в административных зданиях и детских учреждениях – школах и детских садах, где для поддержания здорового микроклимата необходим постоянный воздухообмен.

Представительство Winkhaus:
141701 РФ, Московская область,
г. Долгопрудный,
ул. Пр-кт Пацаева, д. 7, кор.1
Тел.: +7(495) 722-04-70
winkhaus@ru.winkhaus.pl



Тильман Винкхаус, Генеральный директор и совладелец компании Winkhaus на производстве в Тельте (Германия)

Winkhaus – высокие стандарты качества от 160 лет



Повышенное внимание к деталям делает оконные разработки Winkhaus одними из самых инновационных и высоконадежных в мире. Вот уже 160 лет наше семейное предприятие стремится к высоким стандартам качества продукции и сервиса, обеспечивая таким образом успех своим клиентам и торговым партнерам.

Оконные системы фурнитуры activPilot продолжают традиции инноваций. Благодаря модульной системе фурнитуры activPilot можно установить на любой оконной конструкции. Кроме того, уменьшенное количество элементов позволяет обеспечить быстрый и легкий монтаж фурнитуры. Оконная система activPilot универсальна и отвечает любым запросам клиента.

Считается, что в Германии самые высокие стандарты качества в мире. В Winkhaus мы имеем самый высокий уровень стандартов качества даже для Германии. Я не дал бы своего имени ни для чего другого.



ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ НАСТУПЛЕНИЕ WEINIG:

МАКСИМАЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЛЯ ОБРАБОТКИ МАССИВНОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Продemonстрировав множество инноваций на выставке LIGNA в павильоне 12, концерн WEINIG представил свое «Технологическое наступление 2015». Основные темы: эффективное использование ресурсов, гибкость в применении и объединенное в единую сеть производство. Новейшие перспективные разработки концерна WEINIG продемонстрировали его компетентность в качестве комплексного поставщика станков и установок для обработки массивной древесины. WEINIG Concept, инженеринговое подразделение концерна, представит системные решения вплоть до целой производственной линии. По соседству со стендом WEINIG и его оборудованием для обработки массивной древесины свои машины представило подразделение древесных материалов в павильоне 11. Компания Holz-Neer привезла в Ганновер свои новые разработки в области облицовки кромок, обрабатывающих центров с ЧПУ и раскроя плитных материалов.

Новый Powermat – большой потенциал экономии

Новое поколение строгально-калевочных станков позволяет клиенту выбирать между различными моделями.

На всех них используется новая концепция управления Comfort Set. К ее особенностям относится графическая поддержка и помощь оператору во время наладочных работ, быстрое и точное позиционирование шпинделей осями с ЧПУ и изменение размеров прямо на работающем станке. В качестве опции предлагается пакет для производства окон. Для обработки профилей большой сложности рекомендуется использовать модели Powermat повышенной мощности, которые также позволяют изготавливать структурированные поверхности.

Детали больших размеров со столярным качеством

Ширина обработки от 60 до 450 мм – таков рабочий диапазон нового строгального автомата Hydromat 45. Высокая частота вращения шпинделей и система джойнтирования гарантируют первоклассное качество поверхностей. Большое осевое перемещение горизонтальных шпинделей в 300 мм обеспечивает долгий срок службы и равномерный износ лезвий инструментов. Плавающие вертикальные шпиндели уменьшают съем стружки и эффективно используют ресурсы.



WEINIG Hydromat 45

Высокая технологическая надежность благодаря системе Plus

Новая система Plus объединяет в одном ПО все процессы перед собственно производством. В ней имеется широкий спектр функций от создания чертежей инструментов и профилей, а также производственных данных и управления ими и до определения параметров технологического процесса. Также в этом ПО имеются интерфейсы для подключения участка заточки инструмента и системы управления. В систему интегрирована CAD-программа. Система Plus значительно уменьшает количество рабочих этапов от идеи до готового профиля.

Автоматический заточный станок с ЧПУ Rondamat 1000

Новый Rondamat 1000 рассчитан на автоматическую заточку профильных ножовых головок и прямых строгальных головок с шириной инструмента до 360 мм. Заточка профиля выполняется из цельной заготовки, изготовление шаблонов больше не требуется. После наладки станок работает без оператора. Рентабельность станка позволяет увеличить автоматическое устройство смены инструмента с тремя местами.



WEINIG Powermat 2500



WEINIG Rondamat 1000

Новые обрабатывающие агрегаты и системы зажима инструментов для оконного центра с ЧПУ Conturex

С момента появления деревянных окон углы и соединения горизонтальных и вертикальных косяков, брусков и поперечин являются самыми непростыми местами. Качество этих соединений зависит от склеивания и точности при поперечной и продольной обработке. Помимо обычных видов соединений, например, посредством шипа и паза или контрпрофиля и дюбеля все чаще на рынке окон и дверей можно встретить высокопрочные угловые соединения с круглыми шипом. Первые результаты показывают значительное улучшение прочности на изгиб и излом у этих соединений. Производители, которые применяют такие соединения, почти полностью ориентируются на обрабатывающие центры с ЧПУ. Концепция центра Conturex концерна WEINIG с его открытой и гибкой конфигурацией практически predetermined для изготовления соединений с круглым ши-

пом. Новые обрабатывающие агрегаты и система зажима детали Conturex обеспечивают максимальный уровень точности и производительности. Ничего не препятствует и использованию комбинации из разных соединений.

Новая станция чистки инструментов повышает качество обработки

Состояние инструментов решающим образом влияет на продолжительность простоя оборудования и качество поверхностей деревянных деталей. Очень часто совершенно недооценивается то действие на лезвия инструментов, которое оказывается разными видами древесины, и, в первую очередь, мягкая древесина. Во время фрезерования появляются отложения смолистые и клеевые слои, которые остаются в карманах для отвода стружки и на самом инструменте. Прилипание различных частиц и образование отложений в местах скопления стружки чаще всего ведет к существенному увеличению времени простоев, а также ухудшению качества обработанных поверхностей и необходимости большего усилия во время работы. В большинстве случаев инструменты на линиях с ЧПУ работают со значительно более высокой скоростью вращения, чем на обычных станках, и поэтому они гораздо более чувствительны к вышеуказанным факторам. В результате приходится иметь дело с повышенным дисбалансом и неравномерным отводом стружки и опилок. Поэтому рекомендуется обязательно и регулярно чистить

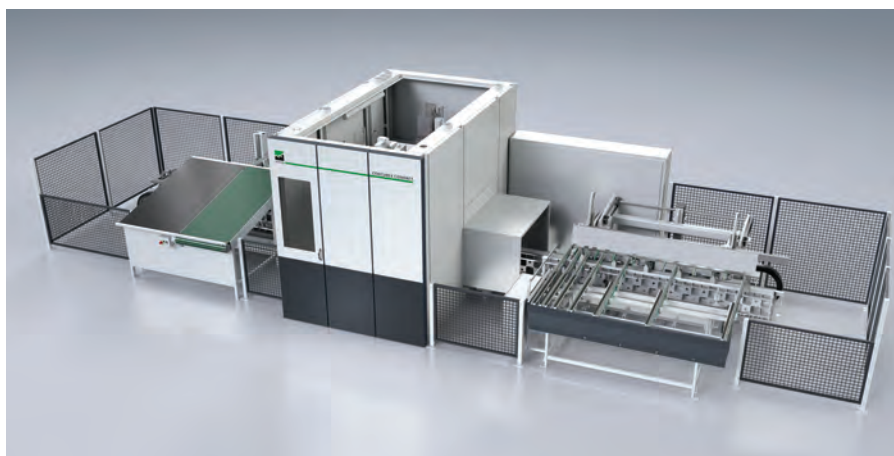
ценные инструменты, чтобы повысить общую рентабельность производства. Трудоемкость такой работы зависит от состояния инструментов. И тут концерн WEINIG снова смог развернуться во весь свой инновационный дух. Полностью автоматизированная станция для очистки инструментов выполнит за вас всю эту непростую работу. Ночь, во время свободных смен или на выходных эта «моечная установка» привлекает соответствующие инструменты, выполняет их очистку и снова улавливает их на требуемое место в инструментальном магазине. После этого также ничто не мешает поменять лезвия или подточить инструмент.

Автоматическое управление штапиками

Новая система управления штапиками интегрирует этот этап в весь процесс производства окон, экономя тем самым рабочее время. На станке Powermat за один проход выполняется форматирование оконных брусков и профилирование штапиков с соединением в четверть. На выходе штапик автоматически принимается и торцуется для усового соединения. После этого штапик передается в тележку с приемными гнездами для использования в дальнейшем процессе.

Новое поколение клее-дюбельного станка UniPin

Концерн WEINIG представляет следующее поколение клее-дюбельного станка UniPin – с новым пользовательским интерфейсом и оптимизированным, повышающим производительность рабочим циклом. В режиме «онлайн» в сочетании с центром Conturex или как автономный станок – модернизированный WEINIG UniPin является обязательной установкой с ЧПУ на любом производстве. Например, на двустворчатых окнах с опорными стойками и угловыми дюбельными соединениями с контрпрофилем надо установить не меньше 56 дюбелей. При изготовлении 20 окон в день это означает уже 1120 дюбелей. И при этом все они должны иметь неизменно высокое качество и быть уста-



WEINIG Conturex Compact


Модернизированный WEINIG UniPin

новлены, прежде всего, с одинаковым количеством клея и на одинаковую глубину. Только таким образом можно гарантировать высококачественное соединение в углах окна. Новое поколения этого станка оснащено современной быстрой системой управления с возможностью попарной обработки деталей в качестве опции. Кроме того, был существенно усовершенствован пользовательский интерфейс системы.

Новинка: технологическая концепция «блочного склеивания»

Подразделение WEINIG Concept специализируется на проектировании комплексных производственных линий. В качестве примера на выставке LIGNA был представлен один из актуальных проектов. При этом посетители стенда WEINIG узнают все об этапах реализации этого проекта, от планирования и до монтажа установки. В данном системном решении воплощен инновационный метод изготовления центральных слоев щитовых деталей. Концерн WEINIG разработал метод «блочного склеивания со стыковым соединением», который уже запатентован во многих странах. Данная технология еще раз доказывает приверженность концерна WEINIG эффективному использованию ресурсов. Как при строгании, так и склеивании, торцовке и продольном раскрое

применяются технологии, которые ведут к значительной экономии сырья и увеличению выхода готовой продукции. Кроме того, в отличие от обычных методов блочное склеивание намного надежнее и требует гораздо меньше трудозатрат. Возможная цепочка создания стоимости начинается от распиловки круглых лесоматериалов, так как этот метод допускает использование заготовок самых разных размеров для получения одинаковой конечной продукции.

Кроме того, большая гибкость линии позволяет (на основе склеенного блока) изготавливать множество других продуктов, верхние слои мебельных щитов, стоек для деревянных сооружений, профильных ламелей для CLT (клееной многослойной древесины с перекрестным расположением слоев) или же заготовок для дверных рам. Главный компонент установки, пресс ProfiPress C, осуществляет прессование бесконечной линии соединенных в стык заготовок без смещения по высоте и при превосходном выравнивании по длине. В этом особом случае ProfiPress C рассчитан на работу для холодного прессования, благодаря чему ему не требуется энергия на затвердевание клея. Отличное распределение усилия прессования сводит к минимуму требуемое количество клея.

Новинка: единый пользовательский интерфейс WEINIG

На выставке LIGNA был впервые представлен единый пользовательский интерфейс для всех станков WEINIG. Цель его разработки – создание одинаковых условий во время управления оборудованием для всего портфеля

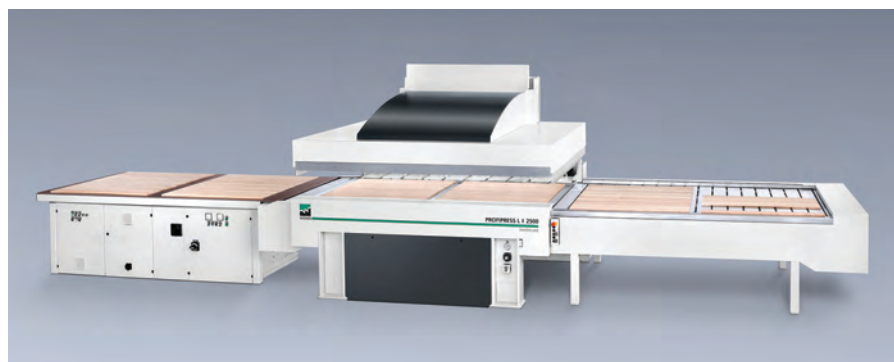
продукции WEINIG. Благодаря этому из отдельных станков и программных приложений создается великолепное единство, которое оптимально взаимодействует во время работы. Для обучения работе с интуитивно понятным интерфейсом не требуется много усилий и времени. На выставке LIGNA новый пользовательский интерфейс можно было увидеть на примере оптимизирующих торцовочных пил DimterLine и программного обеспечения для производителей упаковки OptiPal.

Производство щитов одним оператором на ProfiPress L II

Новый пресс ProfiPress L II от концерна WEINIG ориентирован, прежде всего, на амбициозные деревообрабатывающие предприятия и рассчитан на производство щитовых деталей всего одним оператором. Основой такого эффективного использования персонала стала высокая степень автоматизации всей установки. Как укладка смазанных клеем ламелей, так и их передача от клеенаносащего агрегата на подающий транспортер или цепь осуществляются автоматически. Так же автоматически включаются прижимные цилиндры.

Решения для раскроя: интенсивная работа над новыми моделями

Широкий спектр торцовочных пил DimterLine концерна WEINIG получит ряд улучшений и новшеств к выставке LIGNA. На стенде в Ганновере будет представлена новая модель OptiCut 250 в комбинации с новейшей сканерной разработкой EasyScan+. В ней во-


WEINIG ProfiPress C

WEINIG ProfiPress L II

**WEINIG OptiCut 450 FJ+**

площены все преимущества дальнейшего развития этой высокопроизводительной серии станков. Привлекательность этой серии повышена за счет нового дизайна, нового увеличенного сенсорного пульта управления, а также всей оптимизированной концепции станка. Для OptiCut S 50 Window теперь предлагается выравнивающее приспособление для пакетов деталей, встроенное в подающий стол. Эта проверенная на практике опция станка OptiCut S 90 повышает точность по длине и безопасность всего рабочего процесса.

Также расширены возможности маркировки деталей на моделях серий OptiCut S 50, OptiCut S 90 и OptiCut 450 FJ+. Теперь палитра возможностей простирается от простой маркировки деталей до нанесения графических логотипов высокого разрешения даже при высоких скоростях подачи на таких пилах, как OptiCut 450 Quantum или FJ+. Помимо повышения степени автоматизации новые преимущества заключаются в максимальной безопасности работы и увеличении ценности получаемых изделий.

Впервые в рамках выставки LIGNA было продемонстрировано системное решение, основанное на OptiCut S 90 Speed. Эта торцовочная линия обеспечивает такую производительность, которая обычно достигается только проходными пилами, и при этом подкупает своей высокой точностью при соблюдении длины деталей.

Технологическое наступление реализовано и в OptiCut 450 FJ+ – новая технология VarioStroke не только делает более быстрой сам процесс распиловки, но и повышает общую жесткость и при этом гибкость пилы. Эта технология, для которой подана патентная заявка, гарантирует время распила от 65 мс при небывалом качестве пиленных поверхностей. Применение технологии VarioStroke на оптимизирующих торцовочных пилах позволяет забыть о фиксированной высоте пропила и длительном цикле распиловки. Этот пильный сервоагрегат уже сейчас гарантирует минимальный цикл распиловки для детали с любым поперечным сечением. Еще один важный фактор для повы-

шения производительности при частоте распиловки более 200 пропилов в минуту.

Выгодный раскрой благодаря новому ProfiRip 340

Этот полностью заново переработанный многопильный станок предлагает тройную регулировку пильных дисков и рассчитан на высокую производительность. Важный вклад в это вносит интегрированное ПО TimberMax 3.0 для оптимального и качественного раскроя по ширине. Работа со списками пропилов и диагностика станка удобно выполняется через сетевое соединение RaiNet прямо из офиса.

Новинка: оптимизация по ширине с RipAssist Pro

Проверенная временем оптимизирующая программа оптимизации RipAssist для автоматической оптимизации досок по ширине стала еще более эффективной. В расширенной версии «Pro» теперь автоматически измеряется ширина обрезных досок. Программное обеспечение самостоятельно выполняет обновление и теперь может оптимизировать даже комбинации из нескольких неподвижных пильных дисков и регулируемых пильных дисков. Также стало возможным учитывать переменную ширину планок, что позволяет еще больше повысить выход готовой продукции. Кроме того, производительность также увеличивается благодаря наличию автоматической измерительной системы.

**WEINIG OptiCut S 90 Precise**


WEINIG ProfiRip 340

Новую программу RipAssist Pro можно было увидеть на выставке LIGNA в комбинации с многопильным станком VarioRip 310.

Максимальное создание ценности: ProfiRip 450 Speed с CombiScan

Фундамент для максимизации прибыли и качества закладывается во время оптимизации раскроя. На выставке LIGNA концерн WEINIG продемонстрировал свою компетенцию в данной сфере, представив высокотехнологичную установку, состоящую из делительной пилы ProfiRip 450 Speed и сканера модели CombiScan. Станок ProfiRip 450 Speed с подающим роликовым транспортером рассчитан на скорость подачи до 160 м/мин. Она оснащена 4-кратной регулируемой пильных дисков и пильным валом с контропорой. Пневматический зажим позволяет не использовать инструменты во время работы.

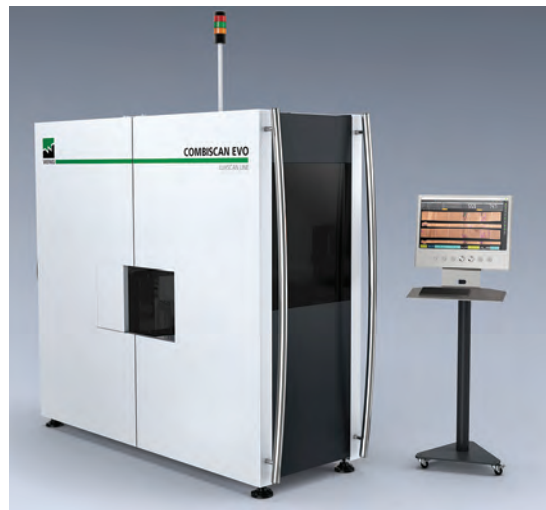
Новое поколение CombiScan

В год проведения выставки LIGNA также будет впервые представлено второе поколение CombiScan, топ-модели среди сканеров WEINIG. Наименование этой модернизированной версии дополнено словом «Evo». Она отличается, прежде всего, оптимизированными возможностями распознавания. Причиной этого являются, в первую очередь, новые высокоэф-

фективные камеры, которые позволяют распознавать небольшие дефекты даже при высоких скоростях подачи. Благодаря этому удается без проблем обнаруживать карандашные сучки и подобные небольшие дефекты. Следовательно применяя принцип, согласно которому чем больше информации, тем точнее результат сканирования и тем выше выход качественной продукции, инженеры WEINIG использовали на CombiScan Evo до трех камер на каждой стороне. Для обнаружения дефектов внутри древесины этот сканер также может оснащаться высокоэффективными рентгеновскими датчиками.

Расширенные возможности благодаря торцевому сканеру

Эта новая разработка сканирует торцы после обрезки пилой. Это особенно важно для строганых пиломатериалов, которые теперь можно классифицировать по разным уровням качества в соответствии с наличием сердцевинных трубок. Кроме того, возможно распознавание и отбраковка неправильно отторцованных деталей. Результатом этого является уменьшение доли дефектов при последующей обработке, например, при сращивании или обработке на двусторонних шипорезных станках. Данным торцевым сканером можно в любой момент дооснастить имеющиеся пильные станки.


WEINIG CombiScan Evo

Высшее качество благодаря системе распознавания клея GlueEye

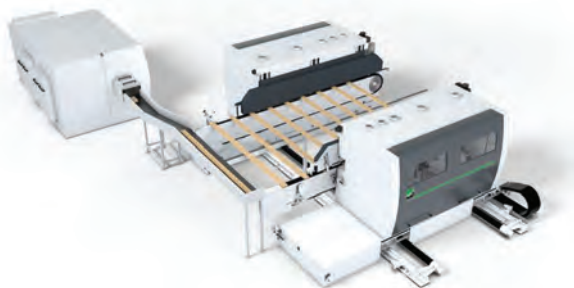
Система GlueEye предназначена для визуального контроля нанесения клея на линиях сращивания HS. При этом посредством снятых цветными камерами изображений степень покрытия клеем сравнивается с ранее созданным эталонным изображением. С учетом заданных допусков ламели с неправильно нанесенным клеем отображаются на сенсорной панели и отбрасываются. Линия сращивания автоматически останавливается, если достигнуто заданное количество деталей с неправильно нанесенным клеем.

Новое поколение линий сращивания для длинномерных деталей

Новое поколение линий сращивания WEINIG для длинномерных деталей было представлено на выставке LIGNA в виде анимации. Сама концепция уже скоро будет готова к выводу на рынок.

Двусторонний шипорезный станок: следующая ступень эволюции ProfiShape

Станок ProfiShape концерна WEINIG привлек всеобщее внимание на выставке Ligna 2013. Два годами позже на выставочном стенде можно было увидеть новую ступень эволюции этого двустороннего шипорезного станка.



WEINIG ProfiShape

Демонстрируемая линия сращивания оснащена поворотным устройством магазинной подачи и рассчитана на скорость 50 деталей в минуту для изготовления пазогребневого профиля. С каждой стороны фрезерования станок имеет 2 обрезающих и 3 фрезерных агрегата. Благодаря перемещению правой стороны станка с помощью привода достигается более высокая степень готовности к работе. Автоматическое управление кулачками цепи изменяет расстояние между кулачками в зависимости от ширины материала. Автоматически работает и система сервопозиционирования, которая изменяет расположение с учетом толщины материала.

Многофункциональное мобильное приложение WEINIG

Мобильный программный пакет WEINIG предлагает совершенно новый уровень информации и комфорта для деревообработчиков. Такая комбинация возможностей решающим образом выделяет эту программу на фоне других решений на рынке. Пользователь может использовать функции для расчета углов и остаточной длины для кромкооблицовки или же в качестве калькулятора для расчета строгания. Особенностью является возможность выбора и комментирования фотографий и видео. Этот мобильный программный пакет также предлагает множество полезных функций для сервиса и обслуживания. Одного прикосновения к экрану достаточно, чтобы был отображен весь станочный парк концерна WEINIG. Потом можно выбрать станок, и тут же будет точно отображена информация о требуемом контактном лице. Не менее просто можно перейти к «Монитору станков», в котором отображается вся информация об эксплуатационной готовности оборудования, где бы пользователь не находился в это время.

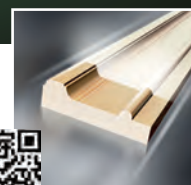


Мобильное приложение WEINIG

WEINIG WORKS WOOD

Станки и установки для обработки массивной древесины с качеством WEINIG

- Строгание и профилирование
- Автоматизация и управление
- Инструментальные системы
- Системы заточки инструментов



- Раскрой по ширине
- Раскрой по длине
- Сканирование и оптимизация
- Склеивание



- Окна
- Двери
- Мебель
- Плоские детали



- Сращивание
- Обработка торцов
- Поперечная обработка



Ваш эксперт
www.weinig.com

WEINIG ПРЕДЛОЖИТ БОЛЬШЕ



WEINIG



«Определение стандартизации: опиши, как делаешь и делай, как описал».

С. Филиппов, С. Турусов, В. Волянский, М. Эренбург, Сломай стереотип!

СТАНДАРТИЗАЦИЯ – КАК ОСНОВА ОКОННОГО ПРОИЗВОДСТВА

М.Н. КИЯМОВ,
финансовый директор ООО «Юнис-Групп»

В целях понимания специфики оконного (позаказного) производства, важно подчеркнуть, что каждая оконная конструкция в среднем содержит двадцать семь видов материалов и комплектующих. Для производства всех возможных вариантов таких изделий, требуется одновременно держать на складе три тысячи номенклатурных позиций. Главная сложность производственного процесса состоит в ежедневном изготовлении большого количества изделий исключительно с уникальными характеристиками каждого из них. Учитывая данное обстоятельство, произвести заранее окно и положить его на склад не представляется возможным, так как отсутствуют такие обязательные условия, как размеры будущей конструкции, ее конфигурация и состав комплектующих элементов. Для получения данных условий нужен заказчик, который обозначит обязательные характеристики будущего заказа. Получив заказ и прилагающие к нему компоненты, производство должно с минимальными издержками максимально удовлетворить заказчика. Это в теории. На практике даже самые передовые оконные компании работают лишь на 60% от своих возможностей.

В чем же проблема?

Ахиллесова пята большинства оконных предприятий – это от-

сутствие должного уровня стандартизации производственного процесса.

Наблюдая работу самарских предприятий поражаешься количеству разнообразных вариантов исполнения самых простых операций. При этом каждый процесс выполняется по собственному усмотрению исполнителя и работает как «изолированный островок», независимо от того, какого рода потребитель находится ниже по потоку. В каждом таком островке темп производства устанавливается самостоятельно исходя из собственного видения, а не видения всего потока в целом. Кроме того, замена исполнителя гарантировано меняет и вариацию исполнения на более «правильную» с точки зрения приемника, со всеми вытекающими последствиями для участка. В случае если новичка удастся как-то обучить, наставник сам принимает решение, как провести обучение. Но поскольку операции не стандартизованы, обучаемый усваивает информацию в том виде, в каком ее преподносят. Все дело в том, что каждый по-своему осваивает профессию, и не всегда правильно. Результатом данного обстоятельства является высокая вариабельность производственных процессов и в итоге – невозможность интенсивного развития компании за счет производства.

Снижение эффективности оконных компаний в следствии повышения объема производства вызывают острую необходимость стандартизации производственного потока, предварительно упорядочив существующие бизнес-процессы, оценив возможности наиболее приемлемых вариантов исполнения. И если руководители оконных компаний планируют улучшить свои производственные показатели, им потребуется понимание, что в основе стандартизации лежит не только обеспечение наглядности и прозрачности производственных процессов в целях повышения качества продукции и конкурентоспособности компании, но и определенная философия совершенствования.

Важно! Разработка производственных стандартов и стандартизированных методов для всех операций целесообразно для предприятий с производственной мощностью свыше 500 изделий в сутки, с численностью более 150 человек. Для остальных организаций подобные мероприятия контрпродуктивны.

Однако, немедленно начинать процесс стандартизации любого производства совершенно бессмысленно, при наличии высоких производственных потерь. Предварительно следует описать принципы работы оборудования, составить карту



потока и построить референтную производственную модель, предварительно разбив производственный процесс на составные части. Огромное преимущество метода составления карт потока создания ценности в том, что он позволяет не ограничиваться локальным улучшением и дает возможность организовать поток материалов и информации как полноценную систему, охватывающую все производство. Сложность задачи состоит в том, что на текущем этапе очень мало российских производственных компаний, способных моделировать бизнес-процессы в контексте технологического цикла, поскольку все производственные операции являются элементами общего потока создания ценности, состоят из отдельных составных частей и характеризуется производительностью и стоимостью.

В процессе анализа и оценки действующих производственных процессов, рассчитываются основные плановые параметры производственного цикла:

1. Время такта (время, необходимое для исполнения одного заказа);

2. Последовательность выполнения операций (все операции при этом должны быть идентифицированы, как основные, так и вспомогательные);

3. Оптимальный размер партий, объем буфера (задела) и соответствующее количество производственных материалов на НЗП (из расчета плановых нормативов и степени загрузки оборудования);

Произвести расчет параметров требуется для каждого из трех бизнес-процессов:

- «Эталон» – в процесс входят операции по изготовлению прямоугольных изделий, имеющих в конфигурации до двух импостов включительно, с определенным ограничением по площади и пропорциям;

- «Стандарт» – в процесс входят операции по изготовлению прямоугольных изделий, не вошедших в предыдущий процесс из-за сложности, но с ограничением по мини-

мальному и максимальному размерам элементов;

- «Нестандарт» – в процесс входят операции по изготовлению всех остальных прямоугольных, нестандартных, криволинейных и арочных конструкций, не зависимо от сложности и габаритов.

Каждое из направлений выделяется в отдельный проект, описывается и детализируется. Описание должно содержать цели бизнес-процесса, границы его действия и условия взаимодействия с другими процессами. Каждая операция внутри бизнес-процесса должна получить индивидуальные характеристики: код, наименование, цель операции, методы управления, основные параметры и должность ответственного сотрудника.

Важно! Темпы процесса внедрения системы стандартизации для каждого предприятия должны быть индивидуальны. Его нельзя искусственно затягивать, но крайне вредно также и форсировать, потому, что при этом у сотрудников возникает соблазн обойти стороной многие важные аспекты и начать работать не на результат, а на его имитацию.

Гипотетически, самое идеальное состояние – это всеобщая стандартизация производства. Но, это состояние в оконном секторе труднодостижимо, а для некоторых видов операций и вовсе невозможно. Тем не менее, постепенно повышая количество стандартов и устраняя выявленные проблемы, возможно максимально приблизиться к идеальному состоянию. И чем более стандартизированным будет основной поток, тем более стандартизированными можно будет сделать вспомогательные операции. На практике, большинство оконных компаний (с точки зрения стандартизации) не устраняют коренные причины проблем, стараясь обойти их за счет более интенсивной работы персонала и оборудования, закономерно увеличивая себестоимость продукции.

Для достижения положительного результата нужен выход

на иной уровень понимания производства, при котором работа по стандартам воспринимается как наилучший способ исполнения полученных заказов.

Давайте перечислим основные преимущества стандартизации:

1. Стандарты всегда представляют самый лучший, легкий и безопасный способ выполнения работ;

2. Стандарты предлагают наилучший способ сохранения накопленного опыта;

3. Стандарты обеспечивают способ измерения показателей;

4. Стандарты показывают соотношение между причиной и следствием производственных ошибок;

5. Стандарты точно указывают цели и задачи персонала;

6. Стандарты делают внутренний производственный аудит целесообразным;

7. Стандарты помогают предотвратить повторение ошибок и минимизируют вариабельность;

8. Стандарты создают основу для создания воспроизводимого процесса;

9. Стандарты подчеркивают важность соблюдения элементарной дисциплины;

10. Стандарты формируют фундамент для дальнейшего непрерывного совершенствования.

Более того, все мероприятия по разработке стандартизации бизнес-процессов требуют достаточно скромных капиталовложений, сокращение времени операций при этом может варьироваться от 20% до 100% (зависит от трудоемкости процесса). Гораздо сложнее приучить сотрудников использовать стандарты, которые содержит база данных, и постоянно совершенствовать их. Понадобится длительный период на работу с людьми, чтобы обращение к стандартам и стремление к их улучшению вошло у них в привычку. Но я уверен, что успех любого оконного предприятия зависит от правильно выстроенной системы организации труда. И тот, кто сумеет выстроить ее лучше других, получит возможность дальнейшего развития.



Важно! Для того, чтобы система на первом этапе функционировала безо всякой подстраховки, необходимо добиться отдачи персонально от каждого сотрудника. Если он (сотрудник) будет просто отбывать свои рабочие часы, ни о чем не задумываясь, то это быстро приведет производство в исходное состояние. На этом начальном этапе важно обсудить существующую систему показателей и избавиться от тех, которые являются лишними или стимулируют поведение, препятствующее применению принципов работы по стандартам. Как только сотрудник начинает отвечать за реально управляемые им параметры (например, за количество отходов или бракованной продукции), появится возможность системно устранить проблемы.

Еще один момент. В процессе внедрения каждого стандарта необходимо проводить обязательный перечень следующих мероприятий:

1. Составление графика обучения сотрудников (на практике). Эффект от стандартизации производства будет постоянным благодаря системному обучению и аттестации производственного персонала;

2. Разработка системы мотивации (соответствие системы показателей);

3. Разработка графика проверок. Аудит позволяет выявить отклонение от стандартного метода визуальным способом. Хотя мы часто полагаем, что отклонения случаются по вине оператора. Разобравшись, в чем дело, можно обнаружить, что причиной отклонения была неисправность оборудования или проблема с материалом (смысл проверок в том, чтобы найти причину проблемы и устранить ее, а не наказать «виновного»);

4. Учет отклонений и немедленные действия по ним;

5. Корректировка взаимосвязанных процессов. Появившееся «лишнее» время необходимо ис-

пользовать для множества важных функций, включая подмену отсутствующих специалистов.

После практического обучения производственные специалисты должны иметь не только детальные знания о тех. процессе, чтобы понимать, что и почему происходит, но также должны уметь самостоятельно обучать и наставлять молодых специалистов, чтобы те смогли увидеть недостатки в том, как выполняется работа, и затем разработать и оценить корректирующие действия. Но даже после обучения, некоторые специалисты могут сомневаться в критической ситуации. Причина страха заключается только в слабой информированности и в незнании причин проблемы. Если руководитель или рабочий знает причину проблемы, он будет ее устранять. Тот, кто не разбирается в конструкции окон, технологии их производства и принципах работы соответствующего оборудования, никогда не сможет понять, в чем состоят проблемы и на чем нужно сконцентрировать внимание.

С другой стороны, после обучения, когда начинают обнаруживаться в потоке первые «проблемы», у сотрудников появляется соблазн в немедленном исправлении. Это ошибка. Потому, что, если сотрудники возьмутся за устранение проблем без предварительной подготовки, это заведет их в тупик, поскольку это уведет от решения первоочередных задач. Тут важно увидеть процесс целиком в его нынешнем состоянии и понять, что нужно для его комплексного улучшения в будущем.

Предварительным итогом проведенной работы должно являться снижение сложности существующих операций. Потому, что чем выше сложность процесса, тем выше вероятность ошибок, в итоге – снижение производительности и качества продукции. Для этого применяются методы выявления про-

блем, оптимизация фиксируется и закрепляется в качестве нового стандарта.

Важно! Каждый шаг, сделанный руководителем в направлении стандартизации бизнес-процессов должен приводить к высвобождению ресурсов. Если шаг сделан, а ресурсы не высвободились, не питайте иллюзий, это не шаг, а ИБД (имитация бурной деятельности). Любое изменение должно приводить к увеличению производительности.

Но самое лучшее, что может произойти в результате обучения персонала – это остановка производственного процесса, как только обнаружен брак. Руководителям необходимо понимать, что производственный процесс, который никогда не останавливается, либо идеален (что, конечно, невозможно), либо ужасно плох.

Результат: Достигается более высокий уровень эффективности производства (главным образом за счет снижения вариабельности и уменьшения производственных потерь).

Вывод: Конкурентное преимущество любого оконного предприятия определяется не техническим оснащением, а методами организации и управления производством. Но стандартизация производства будет иметь значение лишь тогда, когда ее начнут неукоснительно выполнять.

Совет: Вместо того, чтобы продвигать работу по стандартам на всех участках завода, целесообразно выбрать одну линию в качестве модели и предоставить ей всю требуемую помощь и ресурсы. Как только будет достигнут видимый прогресс, улучшения следует распространить на следующий участок. В большинстве случаев желательно начинать с применения стандартизации к основному потоку, постепенно включая в ее сферу вспомогательные функции.

**ВЫШЕЛ ОБНОВЛЕННЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ
ОТЧЕТ**

«ПРОИЗВОДИТЕЛИ ПВХ- ПРОФИЛЕЙ В РОССИИ»

В отчете представлено около 300 компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей, в том числе более 50 производителей системных профилей для окон и дверей.

Отчет содержит:

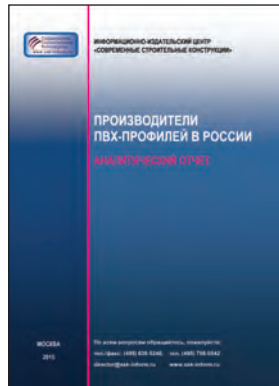
1. Перечень российских компаний-производителей экструдированных ПВХ-профилей (профильно-погонажных изделий из ПВХ) с указанием местонахождения производства и видов продукции.

2. Подробные данные о компаниях-производителях: наименование, юридическая форма, торговая марка (марки); контактные данные; производственная номенклатура; количество экструзионных линий, мощность и объемы производства; дополнительная информация, в т. ч. финансовые показатели.

3. Основные показатели рынка профильно-погонажных изделий из ПВХ (ППИ из ПВХ): объемы производства ПВХ; объемы и структура потребления ПВХ в секторе производства ППИ; структура рынка ППИ из ПВХ: внутреннее производство, потребление, импорт и экспорт; производство, импорт, экспорт, потребление системных ПВХ-профилей;

4. Сводные данные: перечни производителей системных оконных и дверных профилей, подоконных досок, откосов и отливов, панелей, сайдинга, плинтусов; ТОП-20 и ТОП-10 ведущих компаний; территориальное распределение производств.

Представлена производственная структура подотрасли (производство ППИ из ПВХ) по видам изготавливаемой продукции. Дана оценка перспектив развития рынка экструдированных ПВХ-профилей в 2016–2018 гг.



**Более подробную информацию
см. на сайте www.ssk-inform.ru**

**По вопросам приобретения аналитического
отчета обращайтесь, пожалуйста:
тел: +7 (499) 177-1807
director@ssk-inform.ru**

Gelebte Werte haben für Sie eine Bedeutung? Lebens-Qualität am Arbeitsplatz ist Ihnen wichtig?

HOPPE, europaweit Marktführer in der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von Beschlagsystemen für Türen und Fenster, ist mit ca. 2.700 Mitarbeitern international tätig. In dem eigentümergeführten Familien-Unternehmen ist die wertebasierte und sinnorientierte Unternehmensführung die Basis unseres täglichen Arbeitens.

Die Markenartikel dort präsent zu haben, wo Endgebraucher sie kaufen (wollen!), ist das Ziel der Vermarktungskonzepte von HOPPE. Dafür brauchen wir Sie als

Außendienst-Mitarbeiter (m/w) im **Russland, Region Sibirien**



Zu Ihren Aufgaben zählt es u. a. :

- Kunden zu beraten und zu betreuen (u. a. Großhändler, Verarbeiter, Architekten)
- Angebote und Verkaufs-Aktionen zu erstellen, nachzuhalten und Ergebnisse zu analysieren
- Kundenbedarfe und -umsätze zu planen
- Kundensortimente zu gestalten
- neue Absatzpotentiale zu erschließen

Wir freuen uns auf ein Gespräch mit Ihnen, wenn Sie neben einer kaufmännischen oder technischen Ausbildung und mehrjähriger Berufserfahrung – idealerweise im Außendienst – das nötige

- **Wissen**
Erfahrung im industriellen Umfeld, unternehmerisches Denken und Handeln, sehr gute Kenntnisse im Bereich MS Office sowie der deutschen und russischen Sprache
- **Wollen**
Verantwortung übernehmen, strukturiertes und selbstständiges Arbeiten
- **Können**
hohe Sozial- und Kommunikations-Kompetenz, zielorientierte Arbeitsweise, Flexibilität und Mobilität

„mitbringen“.

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, rufen Sie einfach Frau Haferkorn, Verantwortliche Mitarbeiterbetreuung (+49 6428 932-274), an. Wir freuen uns auf Ihre vollständige Bewerbung inklusive Ihrer Gehaltsvorstellung. Bitte richten Sie diese an Susann.Haferkorn@hoppe.com

HOPPE AG
Am Plausdorfer Tor 13
35260 Stadthaus
www.hoppe.com



ВЫШЕЛ НОВЫЙ АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

«РОССИЙСКИЙ ОКОННО-ФАСАДНЫЙ РЫНОК. ИТОГИ РАЗВИТИЯ В 2000–2014 ГОДАХ И ПЕРСПЕКТИВЫ НА 2015–2018 ГОДЫ»

Дата выхода отчета: май 2015 г.

Язык отчета: русский

Количество страниц: 220

Отчет содержит: разделов – 13, таблиц – 78, графиков и диаграмм – 73

Способ предоставления: электронная версия в формате PDF

Подробнее на сайте: www.ssk-inform.ru

Отчет подготовлен компаниями ИЦ «Современные Строительные Конструкции» и «Агентство ССК-Информ» по результатам работ, выполненных в 2008–2015 гг. в рамках реализации совместного проекта «Мониторинг российского строительного рынка».

В отчете представлены результаты аналитических исследований по следующим основным вопросам:

- Структура, характеристика и основные показатели российского оконно-фасадного рынка.
- Динамика развития рынка в 2000–2014 годах. Основные итоги 2014 года.
- Развитие рынка в секторе ПВХ.
- Развитие рынка в секторе алюминия.
- Развитие рынка в секторе древесины.
- Развитие рынка в секторе комбинированных конструкций и конструкций из других материалов.
- Производители окон и фасадных конструкций. Производственный потенциал и техническая оснащенность предприятий, их классификация и географическая локализация. Эффективность производства. Загрузка производственных мощностей.
- ТОП-100 ведущих компаний-производителей по итогам 2014 года.
- Производители и поставщики профильных систем, фурнитуры, стекла, стеклопакетов, комплектующих и материалов. Торговые марки и рыночные доли. Импорт и внутреннее производство. Изменения, произошедшие в 2009–2014 гг., и проявившиеся тенденции.
- Потенциал рынка, исходя из состояния существующего жилищного и нежилого фондов, объемов нового строительства, реконструкции и ремонта, покупательской способности населения. Основные потребительские группы.
- Региональные особенности. Объемы потребления окон и фасадных конструкций в федеральных округах и субъектах РФ. Потенциал и перспективы развития региональных рынков.
- Региональные лидеры (ведущие компании-производители оконных блоков и фасадных конструкций по федеральным округам и субъектам РФ).
- Ценовая конъюнктура рынка. Факторы, влияющие на потребительский спрос. Влияние внешних факторов на ценообразование.
- Нетарифное регулирование. Правовая и нормативная база. Изменения, ожидаемые в 2015–2018 гг., и их возможные последствия.
- Системные риски. Оценка рисков для строительного и оконно-фасадного рынка.
- Сценарии развития в 2015–2018 гг. Вероятность реализации и последствия для развития рынка.

На основании анализа возможных сценариев развития, с учетом ожидаемых изменений макроэкономической ситуации, внешнеэкономической конъюнктуры и других факторов, и вероятности их реализации дана оценка перспектив развития оконной индустрии и оконно-фасадного рынка в 2015–2018 гг.

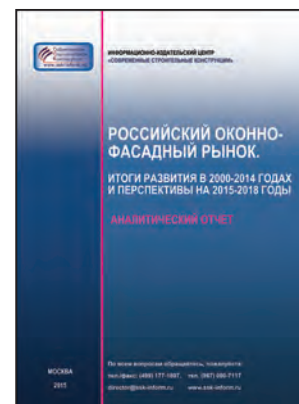
Для рекламодателей и подписчиков предусмотрены специальные скидки.

По вопросам приобретения аналитического отчета обращайтесь, пожалуйста:

Тел. +7 967 060 7117, факс +7 499 177 1807

e-mail: director@ssk-inform.ru

Skype: [ussk-inform](https://www.skype.com/en/contacts/ussk-inform)





«ОКОННАЯ ЭЛИТА»

Лев ЛЕСКОВСКИЙ

Можно войти? Здравствуйте. Вы – психолог Центра занятости населения? Значит, меня к вам направили из 7 кабинета. Говорят, что вы многим помогли трудоустроиться.

В чём проблема? Так не берет никто. Резюме? Куда только не рассылал, с кем только не разговаривал, и с директорами, и с кадровиками...

Почему отказывают? Черт его знает. Что за профессия? Я – замерщик окон, можно сказать, элита оконного дела.

Можете не искать в каталоге. По всем правилам меня не существует. Когда строят дом, сначала окна проектируют, потом под них проемы. А когда жильцы-придурки (извините, вырвалось, больше не буду) начинают их менять, вот тут кто-то должен задать размер нового окна. Для этого надо видеть сквозь стену, а если не видишь, значит, ты – не замерщик.

Представляете? Сидит толпа инженеров-проектировщиков и проектирует всякую там инсоляцию, освещенность, тепло-шумозащиту... А как новосел зашел в подъезд, сразу же консьержка ему «по секрету» заявляет, что окна в квартирах не соответствуют нашему климату. А телефончик – вот он, на доске объявлений, и в лифте – для надежности.

Он же, новосел, ничего не знает, потому всего боится. На всякий случай, звонит. И тут прихожу я! «А хотите пластиковые окна «Ре-



хау» из Германии?» С ними будет и тепло, и тихо, и дуть не будет, и ничего не запотеет, и не обмерзнет. И на отоплении сэкономят. А потом что «Рехау» делают в Германии!

И вся проектная тепло-шумозащита – в помойку. Что странно – верят! Как будто в школе не учились. Как будто не знают, что за тепло платят по квадратным метрам, а не по расходу топлива. У них в хороший мороз по-любому на стеклах наледь будет, только это уже не ко мне, а к «менеджерам». Что? Ну, к менеджерам, мне все равно. Я замерил, зарплату-премию получил, остальное – не ко мне. Слово к делу не пришьешь. Мало ли, что я там наобещал – никаких доказательств.

Вы не меняли себе окна? Нет? Считайте, что вам повезло. Почему? Долго объяснять. Толку от них никакого, только духота и темнота... Их же немцы для себя делали – евроцентры на отоплении экономить. Так они там у себя в «умных домах» живут, и роботы там у них увлажнением и ионизацией воздуха занимаются. Немец – он же без проек-

та, да без адвоката шагу не ступит. Все беспокоится: а не вредно ли это для здоровья?

А у нас: «вкрячил» герметичные окна – и заказчик счастлив. Клиентка-то думает, что у нее мигрень, а она просто каждый день спертым воздухом дышит. Я ее пожалел, присоветовал щелевой проветриватель заказать, у нас есть ребята рукастые, приделают. Так она обиделась! «Я не для того, – говорит, – на окна «Рехау» потратилась, чтобы их еще и открывать!» Ну, пожелал я ей, чтоб задохнулась на здоровье, и свалил.

Я когда с женой развелся, комнату снял подешевле, а там окна – голимые напроць. Купил я тогда на 200 рублей Д-профиль, ну эти, трубочки-самоклейки, и вклеил в рамы. Так чуть не задохнулся – безо всяких пластиковых окон.

Почему все меняют? А сдуру. То есть, для красоты. Стадный рефлекс. «Раз все меняют, значит и мне нужно. Что я, хуже других, что ли?»

Зачем я этим занимаюсь, если так не люблю клиентов?





А что я еще умею? 20 лет окошки меряю. Поначалу монтажничал, потом бросил – тяжело и невыгодно. Какие только не измерял: и «сталинки», и «брежневки», даже времен царя Николашки попадались. Понимаете, я, получается, и обследователь, и проектировщик. Творческая личность. Элита! А у меня, всего лишь, техникум. Какой? Машиностроительный.

Нет, обратно в пищевую промышленность механиком меня уже не возьмут. За это время технологии – вон куда укатили. И платят там мало, и возраст – уже 56, «предпенсионный».

Замерщик я, классный, «без дураков». За это все время и страдаю. Как монтажники разнесут проем вместе с четвертями, пока старую раму выламывают, так у них сразу: «Замер плохой!». Или еще хуже: пока рамы для балкона изготавливали, хозяева там подвесной потолок установили и полы теплые сделали, пол то и поднялся. А потолок опустился. Говорят, что они мне все объяснили, судом угрожают. А их там вообще не было – только бригадир отделочников. Ну кто же мне, замерщику, поверит?

А бывает, прихожу мерить, считаю заказ, и понимаю, что денег у них на «Рехау» не хватит. Ну, даю я на фирму отказ, а сам звоню друзьям, у которых и профиль какой-нибудь «Брусбокс» брянский или «Монблан» подмосковный, и фурнитура подешевше. Так мне друзья и замер оплачивают, и процент за продажу! А что? То же «Рехау» в Гжели, что на Егорьевском шоссе, гонят. Даром, что название немецкое. Там же все гостировано, только одни технологию массово нарушают, а другие – временами, когда начальство не видит.



Зато все владельцы ходят, как индюки: «У нас окна Рехау!» Да «Рехау» за всю жизнь ни одного окна не сделало, только профили. Все равно, что машину по крышкам покупать. «У меня машина гудьир!». «А у меня – мишлен!». Что с них, обывателей, возьмешь, всем же хочется казаться умнее, чем есть на самом деле...

Не хочу ли открыть свой бизнес? Ни за что! Уже попробовал. Все деньги, что были, вбухал. Открыл ИЧП через вашу же биржу труда. Нанял двух белорусов-монтажников, все-таки, братья-славяне. Даже дал рекламу мелким шрифтом. И – тишина. Ни одного звонка. Раскрутка и за более серьезные деньги – не меньше 2 месяцев. А кушать-то хочется каждый день...

Ну, сжалились надо мной друзья, присоветовали мне, гореть им в аду, одного клиента. Так этот сукин сын (что? но это же литературное выражение) по жизни прокурор оказался. Не понравилось, что на балконе темно стало. Подал в суд, что сборочный чертеж ему не предоставили! Какой еще чертеж? Как рисовали всю жизнь эскизы, так и рисуем. Для чертежей проектировщиков нанимать надо; а платить им столько же, сколько окна стоят – «жаба душит». Ну а что будет, если сперва делать, а потом думать – и так ясно. «Хотели, как лучше, а получилось, как всегда». Гений был Виктор Степанович, вечная ему память.

И ведь что обидно! Так все хорошо вымерил, а на меня навесили все убытки, штрафы, судебные издержки, моральный вред, да еще юрист-неумеха дешевый попался, из инженеров переделанный, тоже сколько денег, паразит, вытянул... Начал я барахло распродавать, так жена из дому выгнала. Дети лузером считают. А белорусы слиняли вместе с инструментом в свою Беларусь, ищи ветра в поле...

В последний раз за что выгнали? Не выгнали, просто разорились. Кризис ведь. Теперь и за комнату платить больше надо, и на младшую

еще алименты, пока она в своем «универе» не доучится, и еще прокурору – там совсем немного осталось. Куда податься – ума не приложу. «Друзья» уже свалили, кто в Болгарию, кто в Испанию.

Почему я все время переспрашиваю? Грустная история. Обмерял проемы в недостроенном коттедже в феврале при минус 18 с ветром, простуду на ногах переходил, и вылезло осложнение – старая детская «хроника» – воспаление среднего уха, «отит» по-научному. Думал, с ума сойду от боли. Но ничего, перемогся, вот только теперь слышу плохо. А потом ваш брат-психолог рекомендует переспрашивать – вдруг не так понял.

Откуда я все это знаю? Да как-то за 20 лет с разными людьми общался. Ученые вообще говорят, что половина тепла должна обогревать свежий воздух для вентиляции, и у детей от этих герметичных окон и грязного воздуха бывает какая-то хитрая болезнь, у которой никто причину найти не может. Но мы же не немцы, нам детей не жалко, вот все и гоняются за окнами с резиночками и немецким названием.

Что скажете?

Про завышенную самооценку и неуважение к потребителю я уже где-то слышал. А вот, что такое «оверквалифайд»? Сверхквалификация? Слишком много знаю? Поэтому и не берут? Да, я понимаю, что мне уже чего-то требовать поздно. А куда, по-вашему? Мебельным замерщиком? Так там же, говорят, мафия, кидают так сказать, не стеснясь. А, так у вас там знакомый. И телефончик дашь? И словечко замолвите? Ну, это в корне меняет дело. А как там платят? Я понимаю, что «как договоришься». Вот только придется сесть на хлеб и воду, с моими-то алиментами. У них там нет работы на 1,5 ставки, или какого еще приработка? Все, все, не задерживаю. Я вам ничего не должен?

А если не возьмут, можно к вам еще зайти? Ну, дай вам Бог здоровья! До свиданья.



ОБОСНОВАНИЕ ТРЕБУЕМОГО УРОВНЯ ТЕПЛОЗАЩИТЫ НЕОДНОРОДНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ

О.Д.САМАРИН, доцент, канд. техн. наук,
К.В.АНДРЕЕВ, студент (ФГБОУ ВПО «МГСУ»)

В соответствии с требованиями актуализированной редакции СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий» – СП 50.13330.2012 [1], оценка уровня теплозащиты оболочки здания осуществляется с учетом его удельной теплозащитной характеристики $k_{\text{оо}}$, Вт/(м³·К). По определению она равна отношению суммарных теплопотерь за счет теплопередачи через наружные ограждающие конструкции к отапливаемому объему здания $V_{\text{от}}$, м³, и к расчетной разности температур внутреннего и наружного воздуха, °С. Предельный уровень этой характеристики в [1] ограничивается нормируемой величиной $k_{\text{оо}}^{\text{тр}}$ в зависимости от значения $V_{\text{от}}$ и градусо-суток отопительного периода в районе строительства ГСОП, °С·сут/г. Впервые данная методика была изложена в работах [2–3].

Проведем расчет $k_{\text{оо}}$ для здания отделения Сбербанка РФ в г.

Санкт-Петербурге для двух вариантов. В первом варианте возьмем сопротивление теплопередаче несветопрозрачных конструкций $R_{\text{оп}}$ по данным табл. 3 [1] для вычисленного значения ГСОП, во втором – для наружной стены и покрытия принимаем увеличение на 20%, т.е. считаем региональные коэффициенты $m_p = 1.2$. Перекрытие над подвалом в обоих случаях рассматриваем с $m_p = 1$. В то же время уровень теплозащиты окон устанавливаем несколько повышенным, с $m_p = 1.12$, т.е. $R_{\text{ок}} = 0.454 \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$, поскольку из-за специфики архитектурно-конструктивных и объемно-планировочных решений здания при базовых $R_{\text{оп}}$ не удастся выполнить требования по удельной теплозащитной характеристике. Площади ограждающих конструкций принимаем по строительным чертежам: $A_{\text{нс}} = 1656 \text{ м}^2$ (наружная стена), $A_{\text{пт}} = 2994 \text{ м}^2$ и $A_{\text{пл}} = 2908 \text{ м}^2$

(покрытие и перекрытие над подвалом), $A_{\text{ок}} = 1506 \text{ м}^2$ (окна), а соответствующие коэффициенты положения n_i берем равными 1 для всех ограждений, кроме пола над подвалом, где $n = 0.6$. Отапливаемый объем здания равен $V_{\text{от}} = 29060 \text{ м}^3$. Считаем среднюю температуру внутреннего воздуха в здании для расчета системы отопления $t_{\text{в}} = 22 \text{ °С}$ по требованиям [4], среднюю температуру наружного воздуха за отопительный период $t_{\text{от}} = -1.3 \text{ °С}$ и его продолжительность $z_{\text{от}} = 213 \text{ сут}$ по табл. 1 [5], тогда ГСОП = $(18+1.3) \cdot 213 = 4111 \text{ °С} \cdot \text{сут/г}$. Результаты расчетов сводим в таблицы 1 и 1а.

Требуемая теплозащитная характеристика рассчитывается по формуле (5.5) [1]:

$$k_{\text{об}}^{\text{тр}} = \frac{0.16 + \frac{10}{\sqrt{V_{\text{от}}}}}{0.00013 \cdot \text{ГСОП} + 0.61}, \quad (1)$$

Таблица 1.

Теплотехнические показатели здания (вариант 1)

Ограждение	$A_i, \text{ м}^2$	$R_i, \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$	n_i	$A_i n_i / R_i, \text{ Вт/К}$	$K_{\text{комп}} = \frac{K_{\text{сум}}}{V_{\text{от}}}$	$K_{\text{общ}} = \frac{(\sum A_i / R_i)}{A_{\text{сум}}}$	$k_{\text{об}} = K_{\text{комп}} K_{\text{общ}}$
Наружная стена	1656	2.43	1	680.50	0.312 (коэффициент компактности)	0.613 (общий коэффициент теплопередачи здания)	0.191
Бесчердачное покрытие	2994	3.24	1	922.89			
Пол над подвалом	2908	2.74	0.6	637.11			
Окна	1506	0.454	1	3316.3			
Сумма	9065	—	—	5556.81			

Таблица 1а.

Теплотехнические показатели здания (вариант 2)

Ограждение	$A_i, \text{ м}^2$	$R_i, \text{ м}^2 \cdot \text{К/Вт}$	n_i	$A_i n_i / R_i, \text{ Вт/К}$	$K_{\text{комп}} = \frac{K_{\text{сум}}}{V_{\text{от}}}$	$K_{\text{общ}} = \frac{(\sum A_i / R_i)}{A_{\text{сум}}}$	$k_{\text{об}} = K_{\text{комп}} K_{\text{общ}}$
Наружная стена	1656	2.92	1	567.09	0.312	0.584	0.182
Бесчердачное покрытие	2994	3.89	1	769.08			
Пол над подвалом	2908	2.74	0.6	637.11			
Окна	1506	0.454	1	3316.3			
Сумма	9065	—	—	5556.81			



для $V_{от} > 960 \text{ м}^3$, откуда в данном случае получается

$$k_{об}^{тр} = \frac{0.16 + \frac{10}{\sqrt{29060}}}{0.00013 \cdot 4111 + 0.61} = 0.191 \text{ Вт/ (м}^3 \cdot \text{К)}.$$

Из расчета видно, что оба варианта удовлетворяют требованию $k_{об} \leq k_{об}^{тр}$, поэтому возможно их технико-экономическое сравнение.

Однако при расчете объема теплоизоляции необходимо учесть, что в соответствии с положениями прил. Е [1] предлагается определять удельные потери теплоты через линейную теплотехническую неоднородность Ψ_j , Вт/ (м·К), и через точечную неоднородность χ_k , Вт/К, по результатам расчета двумерного температурного поля узла конструкций:

$$\Psi_j = \frac{\Delta Q_j^L}{t_b - t_n}; \quad \chi_k = \frac{\Delta Q_k^K}{t_b - t_n}, \quad (2)$$

где t_b и t_n – соответственно температура внутреннего и наружного воздуха, °С; ΔQ_j^L – дополнительные потери теплоты через линейную те-

плотехническую неоднородность j -го вида, приходящиеся на 1 п. м, Вт/м; ΔQ_k^K – дополнительные потери теплоты через точечную теплотехническую неоднородность k -го вида, Вт, определяемые по формуле:

$$\Delta Q_k^K = Q_k - \tilde{Q}_k, \quad (3)$$

где Q_k – потери теплоты через узел, содержащий точечную теплотехническую неоднородность k -го вида, являющиеся результатом расчета температурного поля, Вт;

$\tilde{Q}_k$ – потери теплоты через тот же узел, не содержащий точечную теплотехническую неоднородность k -го вида, являющиеся результатом расчета температурного поля, Вт. Аналогичным образом определяется и величина ΔQ_j^L .

В этом случае требуемое сопротивление теплопередаче слоя утеплителя можно вычислить по выражению:

$$R_{ут} = \frac{1}{U_{тр}} - \left(\frac{1}{\alpha_v} + \sum R_{к. i} + \frac{1}{\alpha_n} \right), \quad (4)$$

Здесь α_v и α_n – соответствующие коэффициенты теплоотдачи внутренней и наружной поверхно-

сти ограждающей конструкции, Вт/ (м²·К). Для наружной стены по [1] можно принимать $\alpha_v = 8.7 \text{ Вт/ (м}^2 \cdot \text{К)}$; $\alpha_n = 23 \text{ Вт/ (м}^2 \cdot \text{К)}$. Параметр $U_{тр}$, Вт/ (м²·К), представляет собой требуемое значение удельного теплового потока по габаритам конструкции без учета теплопроводных включений, исходя из обеспечения необходимой величины приведенного сопротивления теплопередаче $R_o^{пр}$, м²·К/Вт, который вычисляется через значения Ψ_j и χ_k , а также количество соответствующих неоднородностей, приходящееся на единицу площади конструкции. Величина $\sum R_{к. i}$ – это суммарное термическое сопротивление всех слоев однородной части фрагмента конструкции, м²·К/Вт, кроме теплоизоляционного. При этом для каждого слоя $R_i = \delta_i / \lambda_i$, где δ_i , м, и λ_i , Вт/ (м·К) – соответственно толщина и теплопроводность материала i -го слоя.

Принимая $R_o^{пр}$ отдельно для каждого варианта из таблиц 1 и 1а, а количество теплотехнических неоднородностей по строительным чертежам здания, расчет в целом можно оформить в виде таблицы 2.

Таблица 2.

Сводная таблица тепловых потоков через теплопроводные включения и узлы

Вид неоднородности	Ед. изм.	Суммарная протяженность линейных элементов, м	Удельная длина l_j , м/м², или количество точечных элементов n_k , шт/м²	Значение величины дополнительного теплового потока Ψ_j , Вт/ (м·К), или χ_k , Вт/К	Дополнительные потери теплоты через узлы (произведение значений, указанных в кол. 4 и 5), Вт/ (м²·К)
1	2	3	4	5	6
Тарельчатые дюбели	шт	–	6	0.005	0.03
Оконные откосы	м	546.2	0.3	0.07	0.021
Углы вогнутые	м	22.5	0.05	–0.2	–0.01
Углы выпуклые	м	45	0.074	0.15	0.0111
Примыкание к фундаменту	м	94.4	0.052	0.7	0.0364
Примыкание к кровле	м	94.3	0.0355	0.64	0.02272
1	Суммарные дополнительные удельные теплотепотери через теплотехнические неоднородности. $\Delta K = \sum \Psi_j l_j + \sum \chi_k n_k \text{ Вт/ (м}^2 \cdot \text{К)}$ – итого по кол. 6				0.11122
	Теплотехнические показатели стены				Вар. 1 Вар. 2
2	Коэффициент теплопередачи K , Вт/ (м²·К), соответствующий требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче $R_o^{пр}$: $K = \frac{1}{R_o^{пр}}$				0.411 0.342
3	$U_{тр} = K - \Delta K$				0.3 0.231
4	$R_{ут}$, м²·К/Вт – по формуле (3)				2.45 3.438
5	Требуемая толщина слоя утеплителя $\delta_{ут}$, м, где $\lambda_{ут}$ – теплопроводность материала утеплителя, Вт/ (м·К): $\delta_{ут} = R_{ут} \lambda_{ут}$				0.157 0.22
6	Коэффициент теплотехнической однородности (для оценки эффективности использования утеплителя) $r = U_{тр} / K$				0.729 0.675

¹ По данным В.В. Козлова (ФГБУ «НИИСФ РААСН»)



Таблица 3.

Технико-экономические показатели здания (вар. 1)

Ограждение	$A_i, \text{м}^2$	$R_i, \text{м}^2 \cdot \text{К} / \text{Вт}$	r_i	n_i	$V_{\text{ти},i} = 0.8 \lambda_{\text{ут}} R_i A_i / r_i, \text{м}^3 - \text{объем теплоизоляции}$	$\eta_i A_i / R_i, \text{Вт} / \text{К}$
Наружная стена	1656	2.43	0.729	1	282.8	680.5
Бесчердачное покрытие	2994	3.24	0.95	1	523.5	922.9
Пол над техподпольем	2908	2.74	0.95	0.6	429.3	637.1
Окна	1506	0.454	—	1	—	3316.3
Здесь $\Sigma Q_{\text{от}}$ – суммарная мощность системы отопления здания, Вт.					$\Sigma V_{\text{ти}} = 1235.655$	$\Sigma \eta_i A_i / R_i = 5556.8$
					$K_{\text{ти}} = 2594875$	$\Sigma Q_{\text{от}} = 290.1$
					$\Sigma_{\text{от}} = 77846^2$	$\Sigma_{\text{от}} = 1007602$
					$\Sigma_{\text{от}} = 77846^2$	$\Sigma = 1085448$

Таблица 3а.

Технико-экономические показатели здания (вар. 2)

Ограждение	$A_i, \text{м}^2$	$R_i, \text{м}^2 \cdot \text{К} / \text{Вт}$	r_i	n_i	$V_{\text{ти},i} = 0.8 \lambda_{\text{ут}} R_i A_i / r_i, \text{м}^3 - \text{объем теплоизоляции}$	$\eta_i A_i / R_i, \text{Вт} / \text{К}$
Наружная стена	1656	2.92	0.675	1	366.607	567.087
Бесчердачное покрытие	2994	3.893	0.95	1	628.257	769.078
Пол над техподпольем	2908	2.739	0.95	0.6	429.273	637.108
Окна	1506	0.454	—	1	—	3316.3
					$\Sigma V_{\text{ти}} = 1424.137$	$\Sigma \eta_i A_i / R_i = 5289.6$
					$K_{\text{ти}} = 2990687$	$\Sigma Q_{\text{от}} = 276.2$
					$\Sigma_{\text{от}} = 89721$	$\Sigma_{\text{от}} = 959145$
					$\Sigma_{\text{от}} = 89721$	$\Sigma = 1048866$

Легко видеть, что во втором варианте величина r заметно меньше. Таким образом, повышение уровня теплозащиты приводит к ухудшению эффективности использования теплоизоляции из-за того, что увеличивается относительный вклад дополнительных теплопотерь через точечные и линейные элементы стены, определяемый только ее геометрией и конструкцией. Поэтому общий объем теплоизоляции во втором случае будет больше не только вследствие роста R_o^{np} , но и по причине уменьшения параметра r .

Принимаем коэффициенты тепло-технической однородности для стены $r_{\text{нс}}$ в каждом варианте по таблице 2, а для покрытия и перекрытия над подвалом возьмем ориентировочно $r_{\text{пт}} = r_{\text{пл}} = 0.95$. Капитальные затраты на теплоизоляцию $K_{\text{ти}}$, руб., в каждом вари-

анте рассчитываются, исходя из объема теплоизоляционного материала в конструкциях $V_{\text{ти}}$, м^3 , определяемого с учетом величины $\lambda_{\text{ут}}$, и его стоимости $C_{\text{ти}}$, руб./ м^3 . В рассматриваемом примере считаем $\lambda_{\text{ут}} = 0.064 \text{ Вт} / (\text{м} \cdot \text{К})$ и $C_{\text{ти}} = 2100 \text{ руб} / \text{м}^3$ по среднерыночным ценам года. Принимаем также стоимость тепловой энергии по данным ОАО «МОЭК» для нежилых зданий $C_{\text{т}} = 1720.9 \text{ руб} / \text{Гкал}$. Коэффициент учета дополнительных теплопотерь $\beta = 1.13$ для общественного протяженного здания из прил. Г [1]. Расчетный срок эксплуатации здания $T_{\text{ам}} = 50$ лет. В данном случае разницей в расходе электроэнергии на системы отопления и в заработной плате рабочих можно пренебречь, поэтому годовые эксплуатационные затраты можно считать как $\Sigma = \Sigma_{\text{ам}} + \Sigma_{\text{от}}$ (только амортизационные отчисле-

ния и тепловая энергия), руб./г. Вычисления сводим в таблицы 3 и 3а.

Вычисляем совокупные дисконтированные затраты (СДЗ) [6–8]:

$$\text{СДЗ} = K \cdot (1 + p/100)^T + \Sigma \cdot [(1 + p/100)^T - 1] \cdot (100/p), \text{ руб.} \quad (5)$$

где p – норма дисконта; при вычислениях она была принята в размере 10% годовых.

По полученным данным строим графики СДЗ для каждого из вариантов.

Легко видеть, что графики СДЗ не пересекаются, что свидетельствует об отсутствии окупаемости дополнительных капитальных затрат на увеличение теплозащиты наружных стен и покрытия сверх базового уровня, поэтому для дальнейшей разработки принима-

² При расчетном сроке службы здания $T_{\text{ам}} = 50$ лет

ем первый вариант. Аналогичные вычисления ранее проводились для другого здания [9], и при этом были получены такие же выводы, что свидетельствует об их неслучайном характере и достаточной достоверности. Тем не менее, в рассматриваемой работе результаты являются более точными, поскольку базируются на расчетных значениях коэффициента теплопроводности однородности наружной стены, а не на ориентировочных, как в предыдущих исследованиях подобного типа.

Литература:

1. СП 50.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003 «Тепловая защита зданий». – М.: Минрегион России. – 2012.
2. В.Г. Гагарин, В.В. Козлов. Требования к теплозащите и энергетической эффективности в проекте актуализированного СНиП «Тепловая защита зданий» // Жилищное строительство. 2011. №8. с. 2–6.
3. В.Г. Гагарин, В.В. Козлов. О требованиях к теплозащите и энергетической эффективности в проекте актуализированной редакции СНиП «Тепловая защита зданий» // Вестник МГСУ. 2011. №7. с. 59–66.
4. ГОСТ 30494–2011. Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях. – М.: Росстандарт. – 2012.
5. СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология». – М.: Минрегион России. – 2013.
6. О.Д. Самарин. Вопросы экономики в обеспечении микроклимата зданий. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство АСВ. 2015. 134 с.
7. В.Г. Гагарин. Макроэкономические аспекты обоснования энергосберегающих мероприятий при повышении теплозащиты ограждающих

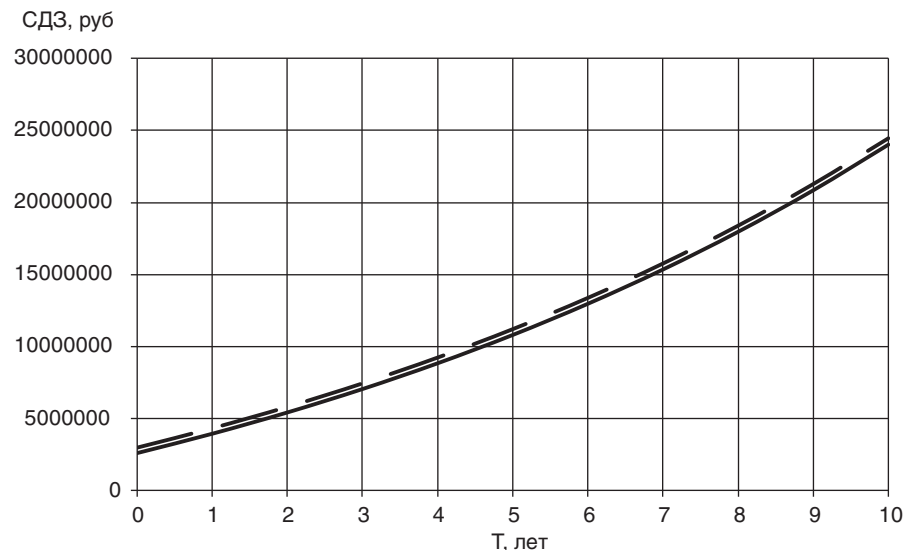


Рис. 1. Зависимость СДЗ от Т для вариантов конструкции здания (сплошная линия – вариант 1, пунктирная – вариант 2)

кросс-климата в помещениях. – М.: Росстандарт. – 2012.

5. СП 131.13330.2012. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* «Строительная климатология». – М.: Минрегион России. – 2013.

6. О.Д. Самарин. Вопросы экономики в обеспечении микроклимата зданий. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательство АСВ. 2015. 134 с.

7. В.Г. Гагарин. Макроэкономические аспекты обоснования энергосберегающих мероприятий при повышении теплозащиты ограждающих

конструкций зданий. // Строительные материалы. 2010. №3. с. 8–16.

8. А.Н. Дмитриев, Ю.А. Табунщиков, И.Н. Ковалев, Н.В. Шилкин. Руководство по оценке экономической эффективности инвестиций в энергосберегающие мероприятия. М.: АВОК-ПРЕСС. 2005. 120 с.

9. О.Д. Самарин, Д.А. Беякова. Сравнение вариантов ограждающих конструкций здания с применением его удельной теплозащитной характеристики. // Окна и двери. 2014. №1. С. 36–38.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ ИДЕТ НА НОВЫЙ РЕКОРД

Объемы строительства жилья в Санкт-Петербурге продолжают расти.

За 7 месяцев 2015 года в городе было введено в эксплуатацию 1,56 млн. кв. м жилья. Ввод за июль составил 122 тыс. кв. м.

По итогам первого полугодия объем продаж элитного жилья в Санкт-

Петербурге составил 9 млрд. руб. Всего застройщиками в этом сегменте было продано 235 квартир общей площадью 31 тыс. кв. м. Средняя цена такого жилья составила около 300 тыс. руб. за 1 кв. м.

Во втором полугодии 2015 года девелоперы планируют ввести в Санкт-Петербурге и Ленин-

градской области 4 млн. кв. м жилья. В этом случае ввод жилья в Санкт-Петербурге за год составит 3,6 млн. кв. м и на 12,5% превысит рекордный результат прошлого года.

По материалам <http://www.dp.ru/>



УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

В ноябре 2015 года исполняется 10 лет со дня проведения нашей Первой, ставшей уже традиционной, конференции.



ШЕСТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕПЛОГАЗОСНАБЖЕНИЯ И ВЕНТИЛЯЦИИ» Посвящается 70-летию Победы в Великой отечественной войне 1941-45 гг.

Организатор конференции:

ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет» (НИУ МГСУ) при участии Научно-исследовательского института строительной физики Российской академии архитектуры и строительных наук (НИИСФ РААСН)

Дата проведения конференции: 25–27 ноября 2015 г.

Тематическая направленность конференции: теоретические основы и перспективные направления научных исследований в области теплогазоснабжения и вентиляции.

К участию в конференции приглашаются преподаватели, студенты, аспиранты, докторанты и сотрудники вузов, научно-исследовательских и производственных организаций из Российской Федерации и других стран.

Тематика пленарных заседаний и секций: строительная теплофизика, энергосбережение, отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, теплоснабжение, котельные установки, газоснабжение.

Рабочий язык конференции: русский

Предполагаемая информационная поддержка конференции: журналы «Жилищное строительство», «С.О.К.», «Инженерные системы», «Новости теплоснабжения», «Энергосбережение и водоподготовка», «Водоснабжение и санитарная техника», «Полимергаз», Информационно-издательский центр «Современные строительные конструкции».

К началу конференции предполагается издание **сборника докладов**. К публикации принимаются доклады только научно-технического характера и не содержащие сведений, направленных на продвижение на рынке отдельных видов продукции или услуг. Все доклады рецензируются Научным комитетом конференции, который оставляет за собой право отклонить доклад при его несоответствии тематике и требованиям к научным публикациям. Доклады публикуются бесплатно.

В рамках конференции предполагается проведение открытого **конкурса на лучшую научно-исследовательскую работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых** (в возрасте до 30 лет). Соответствующий доклад должен быть подготовлен без соавторства старших по возрасту сотрудников, за исключением научного руководителя конкурсанта. Другие условия конкурса будут сообщены дополнительно.

Место проведения: Москва, Ярославское ш., д. 26, ФГБОУ ВПО «Московский государственный строительный университет»

Представители Оргкомитета: директор ИИЭСМ МГСУ, доц., к.т.н. Лушин Кирилл Игоревич; проф., к.т.н. Махов Леонид Михайлович; руководитель ЦНПД ИИЭСМ МГСУ Латушкин Алексей Петрович; преподаватель кафедры ОиВ Усиков Сергей Михайлович.

Тел. +7 (499) 188 36 07; E-mail: tgconf@mail.ru

О намерении участвовать в конференции в качестве докладчика или участника просьба сообщить в Оргкомитет по E-mail **до 1 мая 2015 г.** При этом необходимо выслать название докладов и их краткие тезисы. При подаче доклада на конкурс (не более 2-х докладов от одной организации) это необходимо указать.

В случае принятия доклада Оргкомитетом конференции Вы получите инструкцию по его оформлению.

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ! ДО ВСТРЕЧИ В МОСКВЕ!

Оргкомитет конференции



ПРОФЕССИОНАЛЫ И ДИЛЕТАНТЫ В ПРОШЛОМ И В НОВОЕ ВРЕМЯ

А. С. САВВАТЕЕВ,
к. т. н., руководитель группы компаний «Юнико»

Как известно и памятно, в начале 1990-х годов наша страна пережила тяжелый период социальных и экономических катаклизмов. Их описание и анализ, конечно, не являются задачами настоящей работы, но сам этот факт необходимо упомянуть для характеристики того периода, когда большинство населения нашей страны неожиданно утратило свое скромное благополучие и оказалось в нищете.

В те годы тяжелый кризис поразил не только научные, проектные и учебные институты. Пришли в упадок промышленность, транспорт, строительство. Поражена была сама система государственного управления, финансовая система. Галопировала инфляция, пропадали сбережения, рушились привычные и казавшиеся вечными ценности.

С большим трудом происходил переход экономики на новые рельсы. За прошедшее время были и подъемы, и новые спады. Так, начавшийся в 1994–97-е годы подъем был прерван в 1998 году дефолтом и его последствиями. Новый подъем и период благополучия в начале нового тысячелетия, обусловленный резким ростом цен на нефть и газ, вызвал оживление в экономике, в производстве и в строительстве. Но он так же был прерван финансовым кризисом 2008–2009 годов, последствия которого продолжаются, а в последнее время усугубились падением цен на нефть, внешнеэкономическими

санкциями, финансовыми проблемами и промедлением с принятием необходимых управленческих решений.

В эти неблагоприятные годы в нашей стране многие профессионалы, в том числе высококвалифицированные, были вынуждены покинуть свое привычное и успешно выполняемое дело и находить себе другое занятие, не имея ни опыта, ни связей. Это было трудно, и решиться на такой поиск было нелегко. Инженерам и ученым пришлось становиться риелторами, страховыми агентами, торговцами, официантами, охранниками, таксистами, сантехниками, а иногда предпринимателями. Некоторые преуспели на новом поприще, другие были менее удачливы.

Нелегко было и тем, кто оставался на прежнем месте и продолжал работать за нищенскую зарплату. Наше уважение и благодарность тем коллегам, кто в это трудное время остался на своем месте. Им пришлось пережить и материальные и нравственные лишения, бедность и потерю привычного престижа. Часть этих людей действовала так под влиянием любви к науке и понимания необходимости сохранения научных и проектных школ, профессиональных достижений и предприятий для будущего. Другие просто не были готовы к перемене привычного места и рода деятельности на другую работу – неизвестную, беспокойную, продуктивную, но и ответственную.

Так или иначе, усилиями этих коллег сохранены и, может быть, возрождаются учебные, научные и проектные институты, промышленные, строительные и эксплуатационные организации.

Может быть, хотя события и тенденции последних лет оставляют мало таких надежд. Все меньше технических успехов и научных достижений, все больше институтов, подобных богадельням, все больше скепсиса к нашим перспективам.

К сожалению, интеллектуальные потери нашей страны продолжают накапливаться. И в последние годы многие молодые инженеры и ученые (наиболее талантливые и амбициозные) оставляют свою профессию или покидают страну.

Восстановление и новое развитие экономики и общества требуют наличия в стране высококвалифицированных специалистов и успешных работников во всех областях человеческой деятельности. Такие деятели могут быть как профессионалами, так и успешными дилетантами.

Говоря о роли профессионалов (специалистов) и дилетантов в искусстве, в науке и технике, в бизнесе и в управлении, следует прежде всего определить эти понятия.

Специалист, согласно общеизвестному словарю Ожегова – это работник в области какой-либо определенной специальности. Это определение неполноценное: оно не содержит никаких требований или критериев, к тому же тавтоло-



гично. По не менее известному словарю Ушакова, специалист – это представитель той или иной специальности (научной, художественной или технической); человек, профессионально занимающийся тем или иным видом специального труда. Эта формулировка полнее, но также недостаточно определена, к тому же грешит тавтологией. В современных экономических и бизнес-словарях даются более корректные определения: специалист – это лицо, обладающее специальными знаниями, навыками, опытом работы в определенной отрасли; работник, получивший специальность по образованию или в практической деятельности. Социологический словарь добавляет требование о получении подготовки к избранному труду в профессиональном высшем или среднем специальном учебном заведении. Юридический словарь различает понятие «специалист» применительно к праву, к экономике, к технике и к другим областям деятельности. В зависимости от степени сложности умственного труда, различают специалистов наивысшей, высокой и средней квалификации, а по уровню ответственности выделяют специалистов-руководителей и специалистов-исполнителей.

Дилетантство, согласно Большой советской энциклопедии, – это занятие какой-либо областью науки или искусства без специальной подготовки, при поверхностном знакомстве с предметом; любительство. Словари добавляют к областям деятельности «ремесло», а к характеристике работника: «человек без должных знаний и профессиональной подготовки», «человек, не имеющий требуемого стандартного уровня профессиональной квалификации».

В.А. Ацюковский и Д.А. Буркович [1] сообщают, что слово «дилетант» имеет итальянское (*dilettante*) происхождение и означает человека, занимающегося наукой не по принуждению или по обязанности, а с удовольствием. Эти авторы утверждают, что благода-

ря упорному труду дилетанты часто достигали более высоких результатов в науке, чем профессионалы. Они приводят также советы начинающим дилетантам в науке – школьникам, студентам, аспирантам. Все это упомянутые авторы сообщают в своем учебнике для школ «Науку спасут дилетанты» [1]. Здесь необходимо сделать ряд замечаний. Во-первых, дилетанты могут заниматься отнюдь не только наукой. Во-вторых, занятие чем-либо по обязанности вовсе не исключает удовольствия. В-третьих, неверно, будто дилетанты в науке часто превосходили профессионалов. Это бывало очень нечасто, и происходило не только «благодаря упорному труду», но непременно благодаря еще и таланту, а нередко озарению, или счастливому стечению обстоятельств. Особенно настораживает название учебника. Но науку спасать не требуется, если речь идет о науке вообще. Наука бурно и стремительно развивается, и это развитие науки происходит силами не дилетантов, а силами высочайших и талантливейших профессионалов, объединенных в мощные коллективы, оснащенных самыми совершенными и чрезвычайно дорогими техническими средствами. Люди за долгое время выработали методы воспитания и обучения детей и юношей, развития у них любознательности, приобщения их к наукам и искусствам. А подобные советы упомянутых авторов начинающим дилетантам в науке – школьникам, студентам, аспирантам, – опасны для молодых, еще недостаточно образованных и окрепших умов и характеров, это сознательное введение их в заблуждение, авантюризм и шарлатанство.

Тем не менее, полагаем, что не обязательно придавать слову «дилетантизм» уничижительный смысл. Действительно, не всегда дилетанты терпели неудачи и пасовали перед профессионалами, как это видно из самой краткой исторической ретроспективы.

Известны генералы и даже верховные главнокомандующие сильнейших армий в гражданских и мировых войнах – дилетанты, не имевшие военного образования. Такими были создатель и командир победившей в гражданской войне Красной армии, наркомвоенмор Л.Д. Троцкий, сменивший его на посту наркомвоенмора победоносный полководец М.В. Фрунзе, маршалы К.Е. Ворошилов, С.М. Буденный, С.К. Тимошенко, В.К. Блюхер, командарм И.Э. Якир, да и сам Верховный главнокомандующий, генералиссимус И.В. Сталин, и противостоявший ему А. Гитлер, и многие другие.

Все великие и известные писатели прошлого и нашего времени не имели писательских дипломов, и наоборот – никто из выпускников Литературного института имени А.М. Горького, писателей по образованию, не достиг уровня этих дилетантов. Достаточно вспомнить, что М.Ю. Лермонтов, Л.Н. Толстой, В.М. Достоевский, А.И. Куприн, Н.С. Гумилев были офицерами; А.П. Чехов, В.В. Вересаев, М.А. Булгаков, В.П. Аксенов – врачами; А. Белый, А.Н. Толстой, Н.Г. Гарин-Михайловский и В.Я. Шишков – инженерами.

А.А. Ахматова, А.П. Гайдар, О.Э. Мандельштам, К.Г. Паустовский, И.А. Бунин, Н.В. Гоголь, А.М. Горький, С.А. Есенин, В.Г. Короленко, В.В. Маяковский и М.А. Шолохов не имели законченного официального образования, как и знаменитые художники В. Ван-Гог, П. Гоген, К. Моне, Э. Мане, Ж.Б. Пигаль, Т. Гейнсборо.

В.Н. Татищев, М.М. Щербатов, Н.М. Карамзин, А.И. Мусин-Пушкин были офицерами (большей частью, артиллеристами), затем чиновниками, но знамениты они уже более двух веков своими историческими трудами, создавшими основу российской исторической науки.

А.П. Бородин был ученым-химиком, а Н.А. Римский-Корсаков морским офицером, но прославились они как музыканты. Автор самых передовых информационных



технологий и создатель знаменитой и успешной компании «Apple» Стив Джобс не имел законченного образования. Профессор гидравлики Д.В. Штеренлихт написал превосходную многотомную монографию «Очерки истории гидравлики, водных и строительных искусств», где большое место отведено архитектуре и проявлено превосходное ее понимание [2]. Инженер-мелиоратор В. Бейлис дополнительно окончил ГИТИС и стал на долгие годы режиссером Малого театра. Замечательный художник И.И. Игин, слушая советы друзей написать рассказы о людях, шаржи на которых он рисовал, отговаривался тем, что никогда не занимался литературой. А вдруг не получится? «У людей, занимающихся литературой, тоже не всегда получается», – возразил ему М. Светлов, знаменитый и действительно очень хороший поэт. Этот довод убедил Игина, и его прекрасные шаржи были дополнены не менее выразительными текстами [3].

Всем известны барды – самодеятельные создатели текстов и музыки любимых народом песен. Их много. Назовем здесь лишь самых известных – Б. Окуджава, В. Высоцкий, А. Городницкий, В. Малевич, О. Митяев. Их песни звучат уже многие десятилетия. А песни и стихи профессиональных прославителей советских стереотипов забылись. Правда, не все. Здесь невольно вспоминается часто звучащее по радио и телевидению стихотворение известного советского поэта, лауреата Госпремии, заслуженного деятеля искусств А. Дементьева [4], где сказано: «Пусть другой гениально играет на флейте, но еще гениальнее слушали вы!». Конечно, лестно сознавать себя непризнанным гением. Но правда такова, что гений – явление очень редкое, исключительное. И уж если кому-либо посчастливилось слушать игру гения, то разумный человек не возомнит себя гениальнее гения. Еще более нелеп призвал А. Дементьева: «Ни-

когда, никогда ни о чем не жалею». У каждого человека много того, о чем не жалеть невозможно. Гораздо лучше, честнее сказал Ф.И. Шаляпин [5]: «Нет человека, который не нуждался бы в оправданиях перед собственной совестью», т.е. не жалел бы о некоторых собственных поступках. Широко известны слова Л.Н. Толстого [6] о том, что многие гордятся чистотой своей совести лишь потому, что имеют короткую память. Христиане вообще считают себя грешниками и молятся о прощении. И уж совсем невозможно не жалеть о неизбежных тяжких утратах. Упомянутые стихи А. Дементьева, как и его «Азарт», – лицемерный бодряческий популизм. К сожалению, профессиональный.

Конечно, ни один из перечисленных фактов новостью не является. Но в том-то и дело, что все они хорошо известны и достоверны. Многочисленные и многообразные блестящие достижения этих дилетантов, будучи собраны вместе, составляют уже не просто совокупность, но некую идею. Идею о торжестве творчества, таланта и трудолюбия в стремлении к открытиям и созиданию.

Бывают дилетанты разные – одни по призванию, другие по необходимости. На определенной стадии деятельности дилетанство может перейти в профессионализм, но может и остаться заурядным графоманством или шарлатанством, или вообще потерпеть фиаско.

Конечно, уделяя столько внимания дилетантам, автор отнюдь не ставит под сомнение важность специального образования и профессионального опыта. Напротив, автор весьма сожалеет о теперешней невостребованности профессионалов и об интеллектуальных потерях нашего общества.

Традиционно наше общество было уверено в высоком уровне отечественного образования, научной подготовки и результатов отечественной науки и практической деятельности. Эта уверенность была основана на всем известных и при-

знанных успехах. И в наше время становятся известными высокие достижения ученых, получивших образование и научную подготовку в России, но, к сожалению, уже давно работающих в других странах. Выдающихся научных и технологических достижений в нашей стране теперь удручающе мало, и почти все они принадлежат представителям старших поколений.

Мы все являемся свидетелями полемики, вызванной тревожными тенденциями и сомнительными новшествами в среднем и высшем образовании. Но анализ современного состояния образования и подготовки специалистов, их использования и стимулирования, а также выработка мер по улучшению положения в этой области – не наша задача. Это прерогатива соответствующих специализированных организаций и высших органов государственного управления. В случае успешного решения этих задач, на что хотелось бы надеяться, обязательно последуют успехи во всех областях деятельности общества – успехи, обеспеченные высокими специалистами. Успешные дилетанты тогда станут счастливыми исключениями, как это и бывало всегда.

Здесь приводятся лишь некоторые результаты наблюдений за последнюю четверть века за миграцией, перепрофилированием и современной деятельностью отечественных специалистов, а также успешных дилетантов. Их немало в бизнесе, в менеджменте и в структурах государственного управления. Многие дилетанты добились впечатляющих успехов благодаря своим талантам, энергии, полезной работе, хотя пути к успехам весьма многообразны; сошлемся лишь на общеизвестных политиков, «олигархов» и «эффективных менеджеров». Однако оставим в стороне проблемы управленцев, предпринимателей и специалистов высшего уровня – там свои, особые пути и способы достижения успехов, выдвижения, отбора, назначения, неудач и провалов.



Обратимся к обычной практике хозяйственной деятельности и участию в ней профессионалов и дилетантов. Наиболее интересны при рассмотрении обсуждаемой темы случаи перепрофилирования специалистов и превращения их в дилетантов, или наоборот. К сожалению, большинство выпускников российских ВУЗов последних двух десятилетий почти целиком можно отнести к дилетантам поневоле. Очень немногие нашли работу по своей профессии. Здесь конкретных примеров, в том числе типичных, очень много; ограничимся лишь ближайшими. Так, автору известны люди, окончившие ВУЗ с «красными» дипломами и всегда работавшие по профессии, но так и не поднявшиеся выше уровня старшего инженера; но знакомы так же ставшие профессорами и академиками. Автору этих строк, инженеру-гидротехнику, кандидату технических наук, пришлось поработать в издательстве, на телевидении, на почте, окончить Академию Внешторга и стать логистиком. Мой сокурсник возглавляет дирекцию крупнейшего российского сотового оператора. Другие мои однокурсники служат в ГИБДД, подвизаются в медицинском и шоу-бизнесе, в строительстве, в торговле и т. п. Мой партнер по бизнесу, инженер физик-ядерщик по первому образованию, занимается внешнеэкономическими отношениями.

Некоторые невостребованные специалисты переучиваются, получают второе (в том числе второе высшее) образование. Еще больше таких, которые овладевают новой специальностью в процессе работы, т. е. становятся дилетантами. Обычно это бывает тягостно, но иногда бывает и так, что новая область деятельности приносит успех и удовлетворение. Н. Макеев [7] утверждает, что смена профессии и профессиональная переподготовка работника вряд ли достигнут того уровня эффективности, какой был у него в прежней профессии. Здесь приходится возразить, помня о двух стимулах – рыночной

мотивации труда и о том, что новая профессия может нравиться не меньше прежней.

Ожидается, что ВВП России в 2015 году упадет на 3–5%, а безработица вырастет на 60–70% [7]. Что же будет на рынке труда? В начале 2015 года на рынке стало больше резюме, но и больше вакансий – соответственно на 28% и на 22% [7]. Отношение числа резюме к числу вакансий, нормальное для рынка труда в диапазоне 3–6%, в 2013 году оставалось практически неизменным, в 2014 году возросло ежемесячно на 0,05 пункта, а в начале 2015 года стало возрастать быстрее [7].

Рынок труда современной России наполнен соискателями должностей. Им и работодателям содействуют агентства по подбору персонала и трудоустройству. Но резюме соискателя еще не дает полной уверенности в его профессионализме и деловых качествах. В то время, как многие опытные профессионалы занимались торговлей и обслуживанием, система образования выпускала многочисленных новых инженеров, и еще больше экономистов и юристов, далеко не всегда достаточно компетентных. Следует сказать, что в последние годы эта тенденция снижается, и вновь наиболее востребованы технические специальности.

На практике, администрации предприятия часто приходится выбирать между энергичным дилетантом или специалистом с профильным дипломом. Выбор будет основан на учете многих факторов и условий. Насколько талантлив дилетант? Насколько он успешен? А специалист – насколько он профессионален и опытен? Далее – психология. Насколько этот человек готов обучаться, принимать новые корпоративные требования коллектива и директора? Общителен он, покладист или строптив? Амбициозен, капризен? Энергичен или пассивен? Честен он и надежен, или сомнителен? Далее – конъюнктура. Возраст. Здоровье. Семейное положение, дети. Обе-

спеченность жильем. Готов ли к поездкам? Знакомства и связи. Какие условия следует ему предложить? На какие пойти уступки? Вопросов много, но общий решающий ответ должен быть найден.

И здесь следует говорить уже не о претендентах, а о руководителе. Это он должен найти верный решающий ответ, и отвечать потом за свое решение. Для этого ему надо обладать знаниями и профессией, и психологией, и конъюнктурой, и навыками управления, и харизмой. Это редкое сочетание качеств, и это трудная работа. Но это далеко не вся его работа: он должен руководить всей деятельностью предприятия – производством, транспортом, закупками и продажами, финансами, взаимодействием с внешними партнерами и фискальными органами, и т. д. Поэтому директор, генеральный директор – главная, ключевая фигура в бизнесе и в управлении, определяющая успешность и само существование предприятия. Но и он может быть, как профессионалом, так и дилетантом.

Литература

1. Ацюковский В. А., Буркович Д. А. Науку спасут дилетанты. – М.: «Петит», 2007.
2. Штеренлихт Д. В. Очерки истории гидравлики, водных и строительных искусств. – М.: ГЕОС, МГУП, 2000.
3. Игин И. И. О людях, которых я рисовал. – М. Советская Россия, 1966.
4. Дементьев А. Д. Ни о чем не жалейте вдогонку. Автобиографическая проза. – М.: 2009.
5. Шалапин Ф. И. Маска и душа. – М.: Московский рабочий, 1989.
6. Энциклопедия афоризмов. – М.: ООО «Издательство АСТ», 1998.
7. Марков Н. Найти работу – еще не работа. – М.: МК, № 66 (26778), 2015.



Успех зависит от предварительной подготовки,
и без такой подготовки обязательно будет неудача
Конфуций

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ В СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ

М.Н.КИЯМОВ,
финансовый директор «Юнис-Групп»

Главная причина потерь на российских предприятиях заключается в отсутствии реализации колоссальной энергии творческого потенциала сотрудников. Кадры, как мы знаем, решают все. Спорить с этим умозаключением, по меньшей мере, неразумно. Однако, дальше составления положения о кадровой политике дело, как правило, не идет (процесс решения важнейшей задачи на этом заканчивается). Чтобы кадры действительно все решали, необходимо комплексно и постоянно этими кадрами заниматься. Давайте тезисно рассмотрим основные причины потерь и разберемся с основными принципами реализации творческого потенциала, как главного условия развития производственных компаний.

Цель данной статьи – сфокусировать внимание руководителей на важности использования энергии человеческого потенциала с учетом творческих способностей и психологических особенностей сотрудников с целью повышения эффективности предприятия.

Разумеется, производственные предприятия должны заботиться о техническом оснащении (и это правильно), но не в ущерб творческому началу трудового коллектива, от которого напрямую зависит и качество труда, и рабочий настрой. В реальности, вместо того, чтобы культивировать социаль-

ный подход и способствовать осмысленному выполнению работниками производственных задач, большинство предприятий одержимы всякого рода «идеями» максимизации прибыли и минимизации издержек, не понимая, что это всего лишь следствие успешной кадровой политики, основанной на принципах профессиональной психологии.

Единственная причина, почему сотрудники не раскрывают свой творческий потенциал – это неумение (или нежелание) компаний его использовать.

Задачей профессиональной психологии является проектирование и рационализация труда специалистов. Критерий ее эффективности – это высокий уровень удовлетворенности (успешности) конкретного человека, для которого работа является местом получения положительных эмоций и способствует росту его материального и духовного благосостояния. Повышая уровень трудовых отношений, компания улучшает качество труда специалистов. Каким образом? Ответ простой – компания, помогая сотруднику добиваться успеха, делает работу для него более привлекательной, поскольку людей привлекает даже сама возможность быстро добиться самореализации. Успешность, в свою очередь, приносит чувства удовлетворения и самоуважения, на-

полняет работу человека смыслом, побуждая эффективно (творчески) преодолевать трудности, ежедневно возникающие на производстве.

Основной тезис – если сотрудник не получает от работы положительных эмоций, то в итоге он теряет к ней интерес и все шансы на самореализацию.

В центре методики профессиональной психологии находится специалист, непосредственный участник происходящих на предприятии бизнес-процессов, его отношение к труду, восприятие им оперативной информации, ее обработка и последующее принятие решений в условиях ограниченного временного ресурса. В плоскости профессиональной психологии лежат решения таких актуальных задач, как отбор новых кадров, профессиональная адаптация, обучение и переподготовка, скорость продвижения по службе и межличностные конфликты. Все эти вопросы были и остаются приоритетными для российских предприятий и в связи с этим мне лично не понятно почему сегодня столь мизерное внимание уделяется данному аспекту. Опросы явно показывают, что специалисты в подавляющем большинстве не удовлетворены социально-психологическим климатом в коллективах, соответственно ни о каком раскрытии творческого потенциала речи быть не может. Резюме –



предприятия теряют эффективность, то есть деньги и дальнейшую перспективу.

Эмоции человеку необходимы не только для личного счастья. Без положительных эмоций невозможно достичь профессионального и материального успеха, поскольку, человек находится на пике своей работоспособности только в состоянии душевного подъема. В подобном состоянии, выкладываясь на работе, получая удовлетворение от производственного процесса, сотрудник будет быстрее развиваться, совершенствуя профессиональные навыки. Для этого ему необходимо прежде всего видеть смысл (перспективу) своего труда, осознавать свою профессиональную идентификацию. Поэтому, понимание работниками (от рабочего до продавца) перспектив своей деятельности, а также значительности и важности собственного вклада, на прямую способствует профессиональному развитию, раскрывая в итоге все многообразие способностей и талантов сотрудников.

Главным условием раскрытия творческого потенциала, является создание для сотрудника зоны его успешности. Зона успешности – это определенные условия, при которых человек достигает максимального уровня умственных и физических показателей. Находясь в подобных условиях, сотрудник, легко преодолевает препятствия и достигает впечатляющих результатов, получая позитивные эмоции от выполнения трудной, но интересной работы. С повышением результативности у сотрудников приобретается профессиональная уверенность и высокая самооценка. Для этого не обязательно переводить специалиста в другое, «особенное» подразделение, где он вдруг и сразу станет гением. Отнюдь. Но изменив отношение сотрудника к его служебным обязанностям, возможно сделать текущий участок работы той самой зоной успеха, в услови-

ях которой он сможет существенно повысить свои профессиональные навыки и качество выполнения поставленных задач.

Способность видеть, прежде всего, позитивную сторону событий, формирует у работника положительное восприятие трудовой деятельности. Дело в том, что даже внутренне мотивированные сотрудники, в конце концов теряют интерес к работе. Это лишь вопрос времени. Но создав условия, при которых работники будут получать больше положительных эмоций, компания получит впечатляющие результаты, поскольку успешность сотрудника, его способность долго и эффективно трудиться, зависит от того, насколько положительно он воспринимает свою работу.

С помощью методов профессиональной психологии компания может помочь сотрудникам проявить свои сильные стороны. Раскрыв творческий потенциал, сотрудники будут трудиться с большей самоотдачей и производительной компании ощутимо возрастет.

Приведу некоторые соображения, которые могут оказаться полезными в этой связи:

Составьте планы карьерного развития сотрудников. От этого зависит уверенность сотрудников в себе и завтрашнем дне, их физическое и эмоциональное состояние;

Для решения сложных и интересных проектов создавайте рабочие группы из инициативных сотрудников. Решая новые задачи, сотрудник испытывает удовлетворение от достижений и осознания собственных возможностей (мой собственный опыт руководства проектом по внедрению ERP системы показывает, насколько существенно можно повысить интерес к работе и уровень самооценки, раскрыв при этом творческий потенциал целой группы специалистов);

Привлекайте сотрудников к решению вопросов о том, что и как сле-

дует изменить. Разработайте систему подачи рацпредложений. Главное – это поощрение любых идей, не упуская ни одной, так как количество обязательно перейдет в качество. Чтобы избежать хаоса, используйте способ фиксации и структурирования поданных предложений (например, электронный документооборот). Это очень продуктивный способ заставить сотрудников изменить отношение к работе и получить при этом обратную связь;

Регулярно поощряйте сотрудников. Кроме денежных выплат хорошо зарекомендовали поощрения в виде благодарственных писем, почетных грамот, специальных маек, бейсболок, именных кружек, особых ежедневников и т.п.;

Используйте методику позитивной оценки ситуации (парадигма позитивных перемен). Разбирая позитивные события необходимо подчеркивать их важность и необходимость применения в будущем (акцентируйте внимание сотрудников на достигнутых результатах);

Обязательно создайте корпоративную библиотеку. Заставьте сотрудников читать, так как приток разнообразной информации – это сырье для ценных идей. Обсуждая прочитанное, подводите сотрудников к нужному Вам выводу, таким образом, чтобы «неожиданно» сформулированная ими идея уже принадлежала им;

Создайте среду, стимулирующую производительность сотрудников. Организуйте командные спортивные игры (футбол и пр.). Используйте фэн-шуй, искусство повышать личную эффективность и стимулировать творческое начало. С его помощью можно создать обстановку, способствующую чрезвычайно эффективной работе.

В результате систематических, комплексных мероприятий у сотрудников улучшается настрой, повышается самооценка, появляется ощущение собственной значимости и ответственности за общий результат, увеличивая тем самым персональную и коллективную от-



дачу. В подобном состоянии, сотрудники, будут стараться сделать больший объем работы, даже если от них этого не требуется. Работа, которая интересна, сама по себе «провоцирует» (воодушевляет) человека более активно включаться в рабочий процесс и проявлять инициативу.

Если руководитель сможет осознать, насколько эмоции важны для раскрытия творческого потенциала, то в итоге сможет резко повысить мотивацию сотрудников и эффективность предприятия в целом.

***Важно!** Удовлетворенность работой в большой степени зависит не от дохода или профессионального престижа, а от ее восприятия работником.*

Тезис второй – уменьшить производительность труда сотрудников можно создав напряженную (нервную) обстановку, либо обстановку однообразия и скуки (без преодоления трудностей).

Практика показывает, что сильное напряжение не является оптимальным условием достижения максимальной производительности. Пик производительности наступает в промежутке между перенапряжением и покоем, то есть когда стоящая задача не является чересчур трудной или легкой. Если сложность поставленных задач слишком высока, то специалист с недостаточной квалификацией будет обязательно нервничать и допускать грубые ошибки. И наоборот, если сложность низкая, а квалификация высокая, то сотрудник будет скучать, отвлекаться и... допускать грубые ошибки. Поэтому, следует учитывать ответственности сложности поставленных задач и персональной квалификации. Организовывать рабочие процессы требуется с учетом уровня подготовки специалистов, поскольку в этом случае работа будет приносить больше положительных эмоций.

В период спада продаж и сокращения персонала, нагрузки на сотрудников оконных предпри-

ятий превышают все допустимые пределы и в результате, вместо необходимого рабочего настроения, компании получают состояние усталости и пессимизма. Залогом успешной работы в непростых условиях напрямую зависит от эмоциональной устойчивости специалистов и их способности получать удовлетворение от производственного процесса.

В данной ситуации важно грамотное совмещение работ и перераспределение обязанностей. На практике, после внедрения внятной системы мотивации работники с удовольствием соглашались на методику гибкого перераспределения обязанностей и активнее отстаивают интересы компании, проявляя инициативу в совершенствовании бизнес-процессов. При этом, правила распределения нагрузки и методы контроля должны носить практический характер.

Способность работника трудиться с максимальной отдачей, будет зависит от того, насколько правильно он будет использовать рабочее время. Дисциплина – это громадная сила, которая поможет сотрудникам преодолеть трудности сложного периода и добиться высоких результатов. Спокойное удовольствие уверенности обеспечит жесткий тайм-менеджмент и наличие понятных и достижимых целей. Работникам намного проще добиться успеха, если им ставят ясные цели. Если не обозначить конечную цель, то специалист вероятнее всего не достигнет желаемых результатов. Но стоит, точно сформулировать цель и внимание человека концентрируется на ней, помогая найти способ ее достижения.

Четкий график работ с ясно сформулированными целями и точными критериями выполнения, есть кратчайший путь к раскрытию творческого потенциала сотрудников и повышению производительности труда.

***Важно!** Обе крайности (перегрузки и покоя) чрезвычайно вред-*

ны, так как отсутствие положительных эмоций в обоих случаях снижают производительность труда и исключают использование энергии творческого потенциала.

Тезис третий – принимая решения брать на работу нового сотрудника, необходимо одновременно брать ответственность и за его дальнейшее развитие, принимая активное участие в его профессиональной деятельности.

На этапе собеседования используйте методику психологической оценки претендента (не путать с аттестацией). Это позволяет выявить соответствие уровня претендентов определенным параметрам, таким как:

принятие решений (планирование задач, системное и перспективное мышление);

настойчивость в решении поставленных задач (мотивация успеха, постановка целей);

оказываемое влияние (мотивировка подчиненных, командная работа) и т. д.

На этапе оценки выявляются совпадения и расхождения с моделью компетенций. Модель компетенций – это функциональный стандарт, способствующий успешности в реализации производственных задач. Стандарт базируется на задачах, которые предстоит решать претенденту. Он состоит из набора профессиональных знаний, навыков и личностных качеств. Данный метод позволяет продуктивнее производить отбор специалистов и является залогом эффективной кадровой политики.

После того как сотрудника принимают на работу, он, в большинстве случаев, предоставлен сам себе. Однако, начальный этап работы – это потенциальная возможность для любого предприятия получить успешного и мотивированного работника. Основу успешности новичка обеспечивает его правильная адаптация к новому месту работы. Последовательный, поэтапный процесс включения новичка в трудовую деятельность приводит в более короткое время



к нужному соотношению доходов к затраченному на их получение труду. Цель адаптации – обретение новым работником внутренней уверенности, которая приводит к изменению его мышления, поведения, сложности решаемых задач и уровня личной ответственности. Необходимо на этапе обучения поручать новичку лишь небольшой участок работы, без возможности выполнения важных задач. По мере освоения технологического процесса круг обязанностей должен постепенно расширяться, оставляя за наставником только функция контроля. По мере достижения определенного уровня контроль уменьшается и наблюдение осуществляется только в самых ответственных моментах, наилучшим образом способствуя самореализации и раскрытию творческого потенциала.

Еще один момент. Этап получения новых знаний и навыков напрямую связан с межличностными отношениями, в которые новичок включается на производстве. Его профессиональный опыт будет формироваться под влиянием социальных отношений. Соответственно, правильно построенные отношения будут способствовать профессиональному росту и наоборот, неудачно сложившиеся отношения будут тормозить его развитие. Поэтому, дальнейшее развитие сотрудника подразумевает, кроме его регулярного обучения, проведение специальных тренингов. Тематика тренингов должна быть направлена на сплочение коллектива, стрессоустойчивость, изучение основ коммуникаций и эффективного общения. Разумеется, программа обучения должна быть разработана в контексте корпоративной модели компетенций и направлена на развитие тех качеств, которые способствуют более высокому уровню проявления компетенции, необходимой для профессиональной деятельности.

Организация программ обучения и индивидуального развития без учета эмоциональ-

ной атмосферы совместной деятельности совершенно бессмысленная трата времени.

***Важно!** Для раскрытия творческого потенциала сотрудников производственным компаниям требуется на практике воплотить в кадровой политике социально-технический подход.*

Тезис четвертый – если компания не замечает проблем на месте появления ошибок в момент появления и не обозначает их для проведения анализа, основная часть информации, необходимой для развития успешности сотрудников утрачивается.

Оптимальный метод, позволяющий достичь максимальной отдачи, состоит в предельной внимательности к тому, что происходит с сотрудником. Ошибка специалиста – это фактический результат действия, имеющий отклонение от намеченной цели. Примером анализа ошибок может служить зарубежный опыт оконного производства, в котором используются данные, поступающие в базу знаний от операторов станков с ЧПУ (информирование стало возможно при условии анонимности сообщений). Поэтому операторы сообщали, не только о явных ошибках (например, количество и обстоятельства окончательного брака), но и об ошибках, известных только им (например, отсутствие обязательного контроля первого и последнего полуфабрикатов в партии). Сообщения вводились в базу информационной системы и анализировались. Среди факторов, которые привели к операторским ошибкам описаны: время суток (смена), процесс подготовки к работе (отсутствие системы супермаркетов), физиологические особенности (высокий или низкий, правша или левша), стресс (ярко выраженная сезонность), информационные перегрузки (отсутствие визуализации на рабочих местах) и психологические конфликты в коллективе. Проведенная работа полезна тем, что в ней систематизированы ос-

новные причины ошибок, влияющих на внутреннее состояние работников и результаты их работы. На основе полученной информации бизнес-процессы были стандартизированы по принципу упреждения ошибок, снижающих одновременно мотивацию и производительность.

***Важно!** Систематическое выполнение предупредительных действий препятствует возникновению ошибок, повышает производительность и мотивацию.*

Мораль проста и понятна – идея повышения эффективности производства осуществляется только в том случае, если этой идее заниматься.

Для этого необходимо понимание руководством, что развитие компании возможно лишь при условии заинтересованности сотрудников в улучшении бизнес-процессов. Бесполезно заниматься развитием технологии и навыков работы, пока существуют фундаментальные проблемы мотивации и взаимоотношений. Необходимо понимать, что мотивация – это краеугольный камень в решении всех остальных вопросов.

Результат! Сократив персонал и изменив угол восприятия труда оставшихся специалистов, компания не только сохранила собственные позиции, но даже усилила их за счет более слабых конкурентов.

Вывод! Если руководитель не сможет раскрыть творческий потенциал коллектива, то дела компании, с учетом текущей экономической обстановки пойдут неважно.

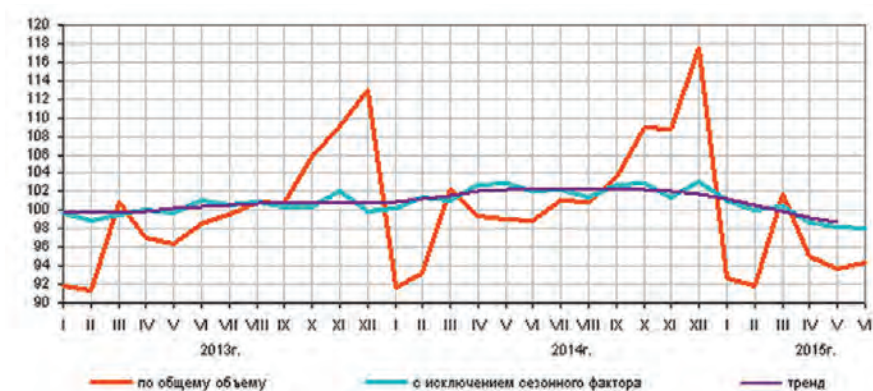
Совет! Чтобы сотрудники включились в работу с большей отдачей, требуется наличие всего одной веской причины – возможности добиться успеха.

РОССТАТ: ИНДЕКС ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА И ВЫПУСК ВАЖНЕЙШИХ ВИДОВ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПРОДУКЦИИ, ПОТРЕБЛЯЕМОЙ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ В I ПОЛУГОДИИ 2015 ГОДА

Индекс промышленного производства¹⁾ в I полугодии 2015 г. по сравнению с I полугодием 2014 г. составил 97,3%, в июне 2015 г. по сравнению с июнем 2014 г. – 95,2%, по сравнению с маем 2015 г. – 100,6%.

¹⁾ Индекс промышленного производства исчисляется по видам деятельности «Добыча полезных ископаемых», «Обработка производств», «Производство и распределение электроэнергии, газа и воды» на основе данных о динамике производства важнейших товаров-представителей (в натуральном или стоимостном выражении). В качестве весов используется структура валовой добавленной стоимости по видам экономической деятельности 2010 базисного года. С учетом поправки на неформальную деятельность.

Индексы промышленного производства в % к среднемесячному значению 2012 г.



Наименование	I полугодие 2015г.	Июнь 2015г. в % к		I полугодие 2015г. в % к I полугодию 2014г.
		июню 2014г.	маю 2015г.	
Лесоматериалы, продольно распиленные или расколотые, разделенные на слои или лущеные, толщиной более 6 мм; шпалы железнодорожные или трамвайные деревянные, не пропитанные, млн.м ³	10,4	99,8	108,2	101,3
Фанера клееная, состоящая только из листов древесины, млн.м ³	1,8	99,5	97,6	103,2
Шпон строганый прочих пород, тыс.м ²	145	38,1	96,4	38,5
Блоки дверные в сборе (комплектно), млн.м ²	5,4	92,7	111,5	84,2
Материалы для покрытий пола, стен и потолка полимерные, в рулонах или в форме плиток, млн.м ²	244	148,3	107,2	123,5
Двери и их коробки полимерные, тыс.м ²	418	79,8	109,0	88,6
Стекло листовое литое, прокатное, тянутое или выдувное, но не обработанное другим способом, млн.м ²	43,9	94,4	97,4	124,5
Кирпич керамический неогнеупорный строительный, млрд. усл.кирпичей	3,4	91,7	102,0	96,7
Портландцемент, цемент глиноземистый, цемент шлаковый и аналогичные цементы гидравлические, млн.тонн	30,4	109,7	133,5	95,2
Блоки стеновые мелкие из ячеистого бетона, млрд. усл.кирпичей	4,6	89,5	96,3	106,8
Черепица, плитки, плиты и аналогичные изделия из цемента, бетона или искусственного камня, млн.м ²	6,6	87,4	113,5	91,8
Конструкции и детали сборные железобетонные, млн.м ³	11,1	85,5	112,0	85,2
Конструкции строительные сборные из стали, млн.тонн	1,5	97,7	102,2	79,3



РОССТАТ: О ЖИЛИЩНОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В I ПОЛУГОДИИ 2015 ГОДА

В I полугодии 2015 года введено в эксплуатацию 445,6 тыс. квартир общей площадью 34,3 млн. кв. метров, что составило 115,3% к соответствующему периоду предыдущего года (в I полугодии 2014 г. было введено 29,7 млн. кв. метров жилья, 129,8% к I полугодию 2013 года).

Среди субъектов Российской Федерации наибольшие объемы жилищного строительства осуществлялись в Краснодарском крае, где введено 7,4% от сданной в эксплуатацию общей площади жилья по России в целом, Московской области – 6,3%, Москве – 5,4%, Санкт-Петербурге – 4,2%, Тюменской области – 4,0%, Ленинградской области – 3,9%, Республике Башкортостан – 3,6%, Свердловской области – 3,4%, Новосибирской области – 3,3%, Ростовской области – 3,2%, Республике Татарстан – 3,1%, Челябинской области – 2,3%. В этих субъектах Российской Федерации построено чуть больше половины введенной общей площади жилья в России.

Вместе с тем, при значительных объемах жилищного строительства в I полугодии 2015 г. наблюдалось снижение ввода жилья по сравнению с I полугодием 2014 г. в Московской области – на 27,5%, Республике Татарстан – на 12,8%,



В I полугодии 2015 г. индивидуальными застройщиками введено 123,8 тыс. жилых домов общей площадью 16,4 млн. кв. метров, что составило 115,3% к I полугодию 2014 года. При этом доля индивидуального домостроения в общей пло-

щади завершенного строительством жилья составила: в целом по России – 47,8%; в Кабардино-Балкарской, Карачаево-Черкесской, Чеченской республиках, Республике Тыва, Астраханской, Белгородской областях – от 87,4 до 98,3%.

Строительство жилых домов в I полугодии 2015 года

	Введено, тыс.м² общей площади	В % к 1 полугодию 2014г.
Российская Федерация	34276,1	115,3
Центральный федеральный округ	8786,9	104,3
Белгородская область	605,1	106,8
Брянская область	310,3	127,0
Владимирская область	214,3	107,8
Воронежская область	564,3	135,2
Ивановская область	85,6	136,5
Калужская область	324,6	122,7

	Введено, тыс.м² общей площади	В % к 1 полугодию 2014г.
Костромская область	171,5	103,3
Курская область	268,5	112,5
Липецкая область	418,4	113,2
Московская область	2142,6	72,5
Орловская область	146,6	84,8
Рязанская область	280,6	144,4
Смоленская область	274,5	156,4
Тамбовская область	262,3	114,2
Тверская область	133,6	114,5



	Введено, тыс.м² общей площади	В % к 1 полугодию 2014г.
Тульская область	396,7	192,9
Ярославская область	351,6	124,3
г.Москва	1835,9	117,5
Северо-Западный федеральный округ	4392,6	126,2
Республика Карелия	90,8	96,8
Республика Коми	72,0	145,9
Архангельская область	148,7	141,0
в том числе Ненецкий авт.округ	3,9	115,9
Архангельская область без авт. округа	144,8	141,9
Вологодская область	417,1	134,8
Калининградская область	593,9	130,4
Ленинградская область	1353,7	159,1
Мурманская область	4,9	161,7
Новгородская область	120,0	134,4
Псковская область	146,7	131,2
г.Санкт-Петербург	1444,8	102,4
Южный федеральный округ	4468,4	116,0
Республика Адыгея	157,4	174,9
Республика Калмыкия	51,5	150,7
Краснодарский край	2537,8	120,2
Астраханская область	217,9	105,3
Волгоградская область	414,8	115,6
Ростовская область	1089,0	103,7
Северо-Кавказский федеральный округ	1778,6	116,4
Республика Дагестан	461,1	115,3
Республика Ингушетия	85,5	151,3
Кабардино-Балкарская Республика	104,4	112,3
Карачаево-Черкесская Республика	111,5	129,4
Республика Северная Осетия – Алания	81,6	105,9
Чеченская Республика	376,6	76,8
Ставропольский край	557,8	171,4
Приволжский федеральный округ	6651,5	111,5
Республика Башкортостан	1229,5	113,0
Республика Марий Эл	167,8	107,4
Республика Мордовия	118,8	100,4
Республика Татарстан	1060,5	87,2
Удмуртская Республика	294,8	118,1
Чувашская Республика	288,9	116,2
Пермский край	502,9	133,1
Кировская область	253,0	107,5

	Введено, тыс.м² общей площади	В % к 1 полугодию 2014г.
Нижегородская область	477,1	92,5
Оренбургская область	467,9	112,4
Пензенская область	299,3	118,6
Самарская область	747,3	169,7
Саратовская область	385,4	101,0
Ульяновская область	358,3	133,0
Уральский федеральный округ	3456,9	137,8
Курганская область	108,9	74,6
Свердловская область	1170,4	150,6
Тюменская область	1373,5	134,5
в том числе: Ханты-Мансийский авт.округ – Югра	187,0	71,6
Ямало-Ненецкий авт.округ	114,0	184,8
Тюменская область без авт. округов	1072,6	153,5
Челябинская область	804,1	142,5
Сибирский федеральный округ	3717,5	125,0
Республика Алтай	74,7	136,8
Республика Бурятия	186,7	118,1
Республика Тыва	49,5	119,5
Республика Хакасия	91,8	154,0
Алтайский край	354,1	122,7
Забайкальский край	60,5	71,4
Красноярский край	531,1	131,7
Иркутская область	321,0	156,3
Кемеровская область	421,2	99,2
Новосибирская область	1124,4	138,8
Омская область	224,9	97,0
Томская область	277,5	130,9
Дальневосточный федеральный округ	802,7	140,6
Республика Саха (Якутия)	181,6	138,9
Камчатский край	28,8	в 2,2р.
Приморский край	193,6	134,6
Хабаровский край	190,4	209,5
Амурская область	39,6	76,0
Магаданская область	1,7	в 3,2р.
Сахалинская область	133,6	135,1
Еврейская авт.область	33,5	82,0
Чукотский авт.округ	-	-
Крымский федеральный округ	127,1	30,5
Республика Крым	86,2	28,1
г.Севастополь	40,9	36,9



21–24 октября 2015, г. СОЧИ

SOCHI BUILD

XV МЕЖДУНАРОДНЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФОРУМ



АРХИТЕКТУРА. СТРОИТЕЛЬСТВО. БЛАГОУСТРОЙСТВО. ЖКХ



СТРОИТЕЛЬНЫЕ И ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИНСТРУМЕНТЫ, ОБОРУДОВАНИЕ



КЛИМАТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ. ТЕПЛО-, ГАЗО-, ВОДОСНАБЖЕНИЕ



ENERGY-SOCHI. ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ЭЛЕКТРОТЕХНИКА



СПЕЦТЕХНИКА. ДОРОГА. ТОННель



ЗАГОРОДНОЕ ДОМОСТРОЕНИЕ. ЛАНДШАФТНЫЙ ДИЗАЙН



ЭКОЛОГИЯ. БЕЗОПАСНОСТЬ

При поддержке:



Официальный партнер:



Информационные спонсоры:



Выставочная компания «Сочи-Экспо ТПП г. Сочи»

Тел.: (495) 745-77-09, (862) 264-87-00, 264-23-33, www.sochi-expo.ru



22- 25 сентября

УФА-2015

Форум

УРАЛСТРОЙИНДУСТРИЯ

XXV юбилейная международная выставка



Тел./факс: (347) 246-42-29, 246-42-37
e-mail: stroy@bvkexpo.ru
www.bvkexpo.ru www.stroybvk.ru

Место проведения:

ВДНХ ЭКСПО

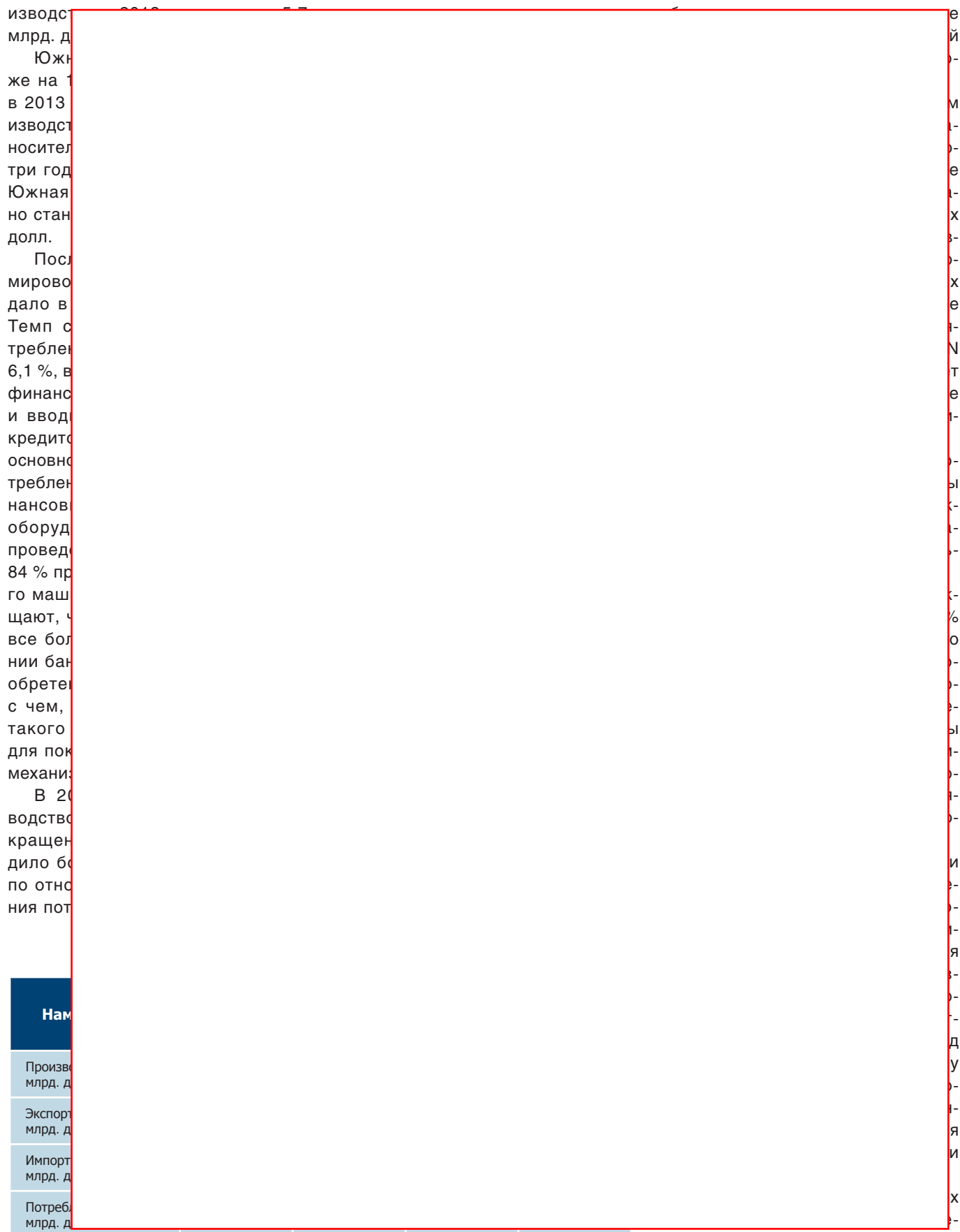
ул. Менделеева, 158



АНАЛИЗ МИРОВОГО РЫНКА ПРОДУКЦИИ СТАНКОСТРОЕНИЯ

ПО МАТЕРИАЛАМ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМИССИИ «ИНФОРМАЦИЯ
О РЕЗУЛЬТАТАХ АНАЛИЗА СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ СТАНКОСТРОЕНИЯ
В ГОСУДАРСТВАХ-ЧЛЕНАХ ТС И ЕЭП»

За последние 20 лет мировое потребление станочной продукции увеличилось почти в три раза. Производство в 2013 году достигло порядка 70 млрд штук. На то, что производство на докризисный уровень 2009 года – 81,9 млрд штук, указывает общемировая тенденция к технологическому перевооружению. Структура инвестиций в станкостроение от общего объема инвестиций в строительство (без учета транспортного и оборонного сектора) в мире за 2013 год составила 1,2%. В первую очередь это связано с тем, что сами станкостроительные предприятия приходится половинить. Еще пример – производство автомобилей. Согласно обзорным данным в производстве станков преобладает тенденция обрабатывающей системы снабжения из профильных предприятий, производящих комплектующих изделий. Это связано с технологическим развитием машинно-инструментального машиностроения. Многие из подобных поставщиков компаний являются малыми предприятиями (МСП). Мировой рынок станкостроения характеризуется высокой конкуренцией. Выделить, как, например, в автомобилестроении или в приборостроении несколько доминирующих или ведущих компаний. Так, первый по величине производитель станков в мире (Япония) занимает лишь 1,2% от общего производства.



Источник: данные Европейской ассоциации станкостроения (CECIMO).

дующими странами: Китай, США, Германия, Южная Корея, Япония.



Капитальные расходы по секторам промышленности в мире, млн. долл. США

Китай остается крупнейшим

в мире рынок
потребления

США явля
чине рынком
2013 гг., СШ
с Китаем. К
по потреблен
ду. В 2010 го
вил только 4
тайского рын
зам, Gardner
рост потребле
на 15 %, в то
нется на том
рынка США с
ского рынка.

Потреблен
году выросло
ее третьим по
лем станков в

Южная Ко
на одну строч
да, несмотря н
ние осталось

Япония уп
тое место по в
станков в 20
потребление
на 45 %, сост
нее 5 млрд. д
дило с 2003 го

Необходи
такого крупн
Мексика. В 20
ла 10-м по в
лем с объем
В 2013 году
вала станков
что сделало е
лем в мире.

Также вес
бителями явл
Во многом та
потребления
государствам
зации ведущи

В 2012 год
стую позицию
таллообраба
вания. Потреб
дии сократил
млн. долл. в 2
долл. в 2013 г
на одиннадца

Россия, ка
ляется восьм





СТРОИТЕЛЬСТВО И ИНВЕСТИЦИИ В ОСНОВНОЙ КАПИТАЛ В ГОСУДАРСТВАХ – ЧЛЕНАХ ЕАЭС

ПО МАТЕРИАЛАМ ЕВРАЗИЙСКОЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ КОМИССИИ

Объем выполненных строительно-монтажных работ в странах ЕАЭС в январе-апреле 2015 года составил 26,1 млрд руб., что в постоянных ценах ниже, чем в январе-апреле 2014 года (в январе-апреле 2014 года – на 4,6% меньше).

В государствах ЕАЭС в январе-апреле 2015 года введена в эксплуатацию 27,8 млн кв. м общей площади жилья.

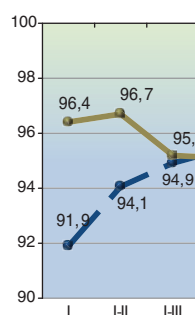
Государства

Армения
Беларусь
Казахстан
Россия
ЕАЭС
Кыргызстан¹⁾

¹⁾ Армения – армянский драм.

²⁾ Показатель равен отношению белорусского рубля к доллару США.

³⁾ Валовая продукция.



Динамика объема вводимого в эксплуатацию жилья в государствах к соответствующему периоду предыдущего года; в постоянных ценах)

Динамика ввода жилья в эксплуатацию ЕАЭС (в процентах к соответствующему периоду предыдущего года)

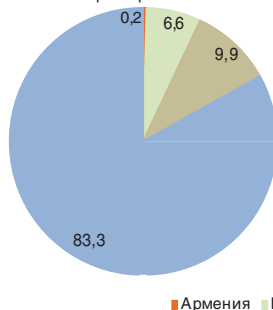


Ввод в эксплуатацию жилья

Государства

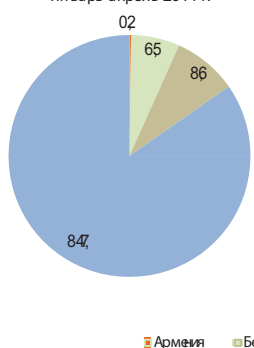
Армения
Беларусь
Казахстан
Россия
ЕАЭС
Кыргызстан

Январь-апрель 2014 г.



Распределение введенного жилья – членам ЕАЭС (в процентах)

Январь-апрель 2014 г.



Распределение инвестиций – членам ЕАЭС (в процентах)

Государства

млн
в\$

Армения
Беларусь
Казахстан
Россия ³⁾
ЕАЭС
Кыргызстан

¹⁾ Армения – армянский драм.

²⁾ Показатель рассчитан по курсам валют национальных (центральных) банков за период: по Беларуси – по средневзвешенному курсу белорусского рубля к доллару США, по Армении, Казахстану Кыргызстану и России – по средним курсам национальных валют к доллару США.

³⁾ Оценка.



РЕФОРМА СИСТЕМЫ АККРЕДИТАЦИИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

С.В. ШИПОВ,
руководитель Федеральной службы по аккредитации

Источник: 27-й том «Федерального справочника»

О Росаккредитации

Федеральная служба по аккредитации – Росаккредитация – «молодой» орган исполнительной власти. Служба была создана по Указу Президента Российской Федерации от 24 января 2011 г. № 86 «О единой национальной системе аккредитации» и начала работать 1 ноября 2011 г. Служба находится в ведении Правительства России.

Росаккредитация осуществляет функции национальной системы аккредитации Российской Федерации, а также функции по управлению единой национальной системой аккредитации и осуществлению контроля за деятельностью аккредитованных лиц.

Что такое аккредитация

Аккредитация – это деятельность по проверке безопасности и качества товаров, работ и услуг на рынке страны. Поддержание качества и безопасности товаров и услуг занимаются специализированные организации – органы по сертификации и испытательные лаборатории (центры). Испытательные лаборатории проводят испытания продукции, а органы по сертификации на основании данных испытаний выдают производителям товаров сертификаты соответствия. Состояние работы органов по сертификации и испытательных лабораторий зависит от безопасности продукции. Поэтому данным видом работы занимаются только ко

сти некоторые итоги работы службы, а также ход работы системы аккредитации, какие задачи были решены, а какие еще предстоит решить.

Этапы формирования системы аккредитации в России

Федеральная служба аккредитации создавалась «с нуля». На момент создания в стране было зарегистрировано около 18000 органов по сертификации и испытательных лабораторий (в разы больше, чем в странах с сопоставимыми экономик). Очевидно, что построить всю систему в этой сфере быстро и эффективно можно, поэтому процесс формирования был разбит на несколько этапов:

Этап 1: Организация и создание Службы, объединение разрозненных частей системы.

Этап 2: Формирование единой модели системы на законодательном уровне.

Этап 3: Внедрение модели, ее «тестирование» и формирование итоговой модели системы аккредитации, утвержденной федеральным законом.

Этап 4: Внедрение модели и получение международного признания.

Первый этап (1 ноября 2011 г. – 1 июля 2012 г.) был связан с созданием Федеральной службы аккредитации, решением организационных вопросов. При создании Службы объединено более 20 систем аккредитации, и их работоспособность пришлось поддерживать с минимальными затратами. Поэтому изначально стояла задача создания коллегии, которая могла бы решать сложные задачи, возникающие в процессе работы. Проблемой являлось наличие разных систем аккредитации, отсутствие прозрачного и четкого регулирования того, как происходит аккредитация в этих системах.

Поэтому на втором этапе формирования была поставлена задача по созданию единой модели системы аккредитации.



го же оборудо
аренды множе
что по факту
ратории вооб
обходимых ис
на этом оборуд

Вторая гру
на с отсутстви
нятных механи
в связи с тем
проводили эк
ции, подчинен
раслевым вед
ствовало обще
дтации, не б
в формирован
по аккредитац
статус этих эк
ций, которые
лись всеми п
дтации, не б
но говорить о
в системе акк
лулегальным.
проблем был
ненностью си
а именно: не б
организаций, п
тацию (единог
тованных лиц)
блема многокр
аккредитации
в тех случаях,
организации
разных систем

Наконец, т
блем – отсутст
тельностью а
ганизаций. Не
мационной ба
мероприятиям,
цедур контрол
мов борьбы с
добросовестны
тали на рынке
практически б
купности с пер
мами все это п
ванию масшта
сертификатов
лов». Наличие
некомпетентны
фикации не п
ваться нормал
условиям работ
онировать тем
рые были готов

ия
ые
ие
ди-
от-
та
а-
ая
ас-
а-
ти
С),
ри-
те
ль-
ю-
е-
го-
му
р-
ть
ия.
ди-
ие
р-
е-
су-
ли
от-
ль-
и-
ов
а-
»,
ий.
ы-
й –
е-
ва

по качеству. Подробные требования, единые стандарты будут сформированы по сертификации. Существуют к системе, этот и требования, моде- системы – о сер- для нормал- нятой ванного ли- ать от- ный докуме- териях дуры, обе- очнить ваемость и- ельных

С точки зрения предстоит шенствова- дитованнь- лить два с- по которым- тает сейча- жайшем бу-

Первое. бота по об- российско- ции между- В этом на- сделать ря- Росаккред- новить в- закона «О- ональной с- который с- смотрению- дарственн- возможность- родные ст- аккредита- вводить их- ле. То ест- о наделени- дартов юр- чтобы они- с нашими д- уверенным-

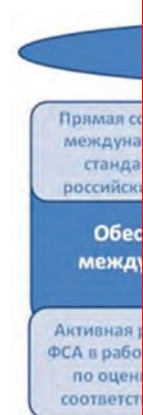


Схема 2. Процедура аккредитации лабораторий, ТК – Технический комитет по оценке соответствия.

процедур аккредитации Росаккре-



дидация р
ным напра
понятных
стративны
компетент
вляает акк
правлени
мально по
писать ве
аккредита
документ,
чевые точн
и позволяе
на каждом
ный метод
рованию с
по аккреди
дика носит
Росаккред
за Минист
го развити
полномочи
торым мин
зательную
ку опреде
по аккреди
меры их ст

Важны
оптимиза
тации (то
цесса ока
кредитаци
Росаккред
ниторингу
аккредита
вался на п
скольких
тает в пол
самое важ
оказание
новленные
даря тому
тально пр
уровне, с
ветственно
для всех с
цесса, ста
показывае
оказания
ции соста
что являет
качества р

Что ка
тех, кто у
аккредита
ром стало
обязатель

ятий. Все указанные мероприятия не являются в обязательном порядке в рамках выполнения требований, заложенных в законе «Об основах государственной системы стандартизации». В планах Росаккредитации есть разработка единого метода по обучению кредитации. Будет размещено и сделано его доступным для всех, кто хочет обучаться по аккредитации.

Повышение эффективности

В этом направлении Росаккредитация реализует два основных направления.

Первый связан с определением круга контролируемых вводимых в обращение организованных организаций системы существующих двумя видами: государственным, муниципальным, и инспекционным, и инспекционным независимым контролем, который осуществляет за деятельностью организации «инспекционная» по своей юрисдикции государственная инспекция, он осуществляет свои функции органами

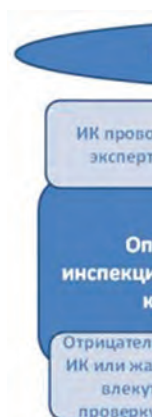


Схема 5. Работа с жалобами на деятельность аккредитованных организаций – государственная инспекция



очим
ного
экс-
ине-
ным
при-
рия-
ости

ется
ства
яви-
вен-
Так,
нной
ы ак-
года
кон-
али-
а во-
цией,
пага-
осов
экс-
дол-
вень
ации
про-
бота
ком-
оцес-
е ак-
едур-

зре-
твия
ации
еди-
луги
аций
мож-
стри-
твия
анов
озда-
мени

вре-
ется
мен-
а бу-
овы-
жбы,
уна-
ации
гана

дан система поможет консолидировать данные о состоянии объектов и их безопасности



УВАЖАЕМЫЕ ДАМЫ И ГОСПОДА!

ПРЕДЛАГАЕМ ВАМ НА ВЫБОР НЕСКОЛЬКО РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДПИСКИ НА СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ИЗДАНИЯ

**«ОКНА И ДВЕРИ», «КРОВЛЯ И ИЗОЛЯЦИЯ», «СТЕНЫ И ФАСАДЫ»,
«ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ»**

СТОИМОСТЬ ГОДОВОЙ ПОДПИСКИ НА 2015 ГОД

Наименование издания	Стоимость годовой подписки с учетом рассылки и НДС за один комплект		Скидки при подписке более, чем за 2 комплекта, %				
			Количество комплектов				
	Для подписчиков РФ, руб.	Для зарубежных подписчиков, евро	2-8	9-20	21-50	51-100	свыше 100
«Окна и Двери» (6 номеров)	4140	150	15	20	24	27	30
«Стены и Фасады» (2 номера)	1380	55					
«Кровля и Изоляция» (4 номера)	2760	75					
«Фасадные системы» (4 номера)	2760	75					

Все подписчики на печатные версии имеют доступ к электронным журналам.

Для физических лиц предоставляется скидка 10%. Оплату можно выполнить через Яндекс-Деньги или Сберкассу.

При оформлении подписки на все четыре издания (по одному комплекту) установлена общая скидка – 20%.

Итого сумма годовой подписки (для подписчиков РФ):

для физических лиц – 7728 руб.;

для юридических лиц – 8832 руб.

Подписка оформляется на год.

Для юридических лиц, при оплате по перечислению, предоставляются все необходимые документы (счет-фактура, накладная) на каждый вышедший из печати журнал.

Для физических лиц документы не предоставляются.

ТАКЖЕ ВЫ МОЖЕТЕ ЗАКАЗАТЬ:

1. КАТАЛОГИ-СПРАВОЧНИКИ:

- «Комплекующие для окон и дверей» – 650 руб.;
- «Теплоизоляционные материалы и изделия» – 600 руб.;
- «Системные профили для окон, дверей и фасадных конструкций» – 750 руб.

2. ПРОГРАММНЫЕ ПАКЕТЫ:

- База данных «Комплекующие для производства окон и дверей» – 3500 руб.
- База данных «Производители ПВХ-профилей» – 2700 руб.

Если у Вас возникли сложности при оформлении подписки, Вы можете позвонить по телефону в редакцию (499) 177-1807 или написать письмо pay@ssk-inform.ru

МЕЖДУНАРОДНАЯ СТРОИТЕЛЬНО-ИНТЕРЬЕРНАЯ ВЫСТАВКА

BATIMAT®

RUSSIA

Архитектура. Строительство. Дизайн. Интерьер

2016

5 - 8 апреля

МВЦ «Крокус Экспо»
г. Москва

ОРГАНИЗАТОРЫ:



 **Крокус Экспо**
Международный выставочный центр

Реклама

+7 (495) 961 22 62

www.batimat-rus.com

ЖУРНАЛЫ

■ **«ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ»**

■ **«КРОВЛЯ и ИЗОЛЯЦИЯ»**

■ **«СТЕНЫ и ФАСАДЫ»**

■ **«ОКНА и ДВЕРИ»**

■ **«РВСК»**

■ **«ЗСТ»**



КАТАЛОГИ

**«Системные профили
для окон, дверей
и фасадных конструкций»**

**«Комплекующие
для окон и дверей»**

**«Теплоизоляционные
материалы и изделия»**

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ОТЧЕТЫ

**«Российская тысяча.
Ведущие производители оконных
и фасадных конструкций - 2014»**

**«Российский оконно-фасадный рынок.
Итоги развития в 2010-2014 годах
и перспективы на 2015-2018»**

**«ТОП-100. Крупнейшие производители окон
и фасадных конструкций в России»**

«Производители ПВХ-профилей в России»

СПЕЦИАЛЬНО ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ

По вопросам подписки и распространения просим обращаться:
109129, Москва, 8-я улица Текстильщиков, дом 13, корпус 2
Тел./факс: +7 (499) 177-1807. Тел.: +7 (967) 060-7117
E-mail: pay@ssk-inform.ru, info@ssk-inform.ru Сайт: www.ssk-inform.ru