

ГАРТ®

ЕЖЕМЕСЯЧНОЕ ИЗДАНИЕ

НОМЕР 7(97) ■ 2008

РЫНОК

с. 12

if **A = B**
and **B = C**
then **A = C**

ЛОГИКА

В НОМЕРЕ:

ТРИАЛОГ	3
СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ	8
КОЛОНКА ЗАХАРЖЕВСКОГО	10
НАБЛЮДЕНИЯ ЗА ДИКОЙ ПРИРОДОЙ	12
КТО КАК ПРОВЕЛ ЛЕТО	14

Приятно быть знакомым с людьми, которые знают больше, чем написано в отчетах о собраниях акционеров. Но за отрасль обидно

А. Романов (с. 3)

Разница одно- и двухзначных темпов роста — это проблема для развивающегося предприятия

В. Копылов (с. 4)

Получается, что рынок не оставляет нам другого пути развития, кроме автоматизации

И. Медведев (с. 4)



Владимир КОПЫЛОВ

«Лазерпак»
Финансовый директор



Иван МЕДВЕДЕВ

«Растр-Технология»
Член руководства,
маркетинг
и продажи

ГАРТ: Чтобы читателям было понятно, давайте сразу вас представим: «Растр-технология» и «Лазерпак» — два крупнейших российских производителя оснастки для высечки. Сколько лет вы уже на рынке?

В. К.: Мы начали заниматься производством оснастки для высечки в 1998 г.

И. М.: Мы — в 1996 г. К 98-му у нас был уже не просто слесарный участок, а специализированное производство. Лазеры были изначально, а вот автоматизированное оборудование для обработки линеек появилось существенно позже, где-то в конце 2000 г.

ГАРТ: Ну ладно, на первый-второй считаться не будем. :) Вопрос к вам, как основным игрокам: мы в прошлом номере приводили статистику по импорту картона. В 2007 г. рост составил более 36%. По идее, он не мог не ска-

заться на объемах производства оснастки для высечки.

В. К.: Меня эти цифры удивляют. Такого роста в производстве оснастки не было.

ГАРТ: Возможно, в таможенной статистике большой объем приходится на картон для гипскартонных плит?

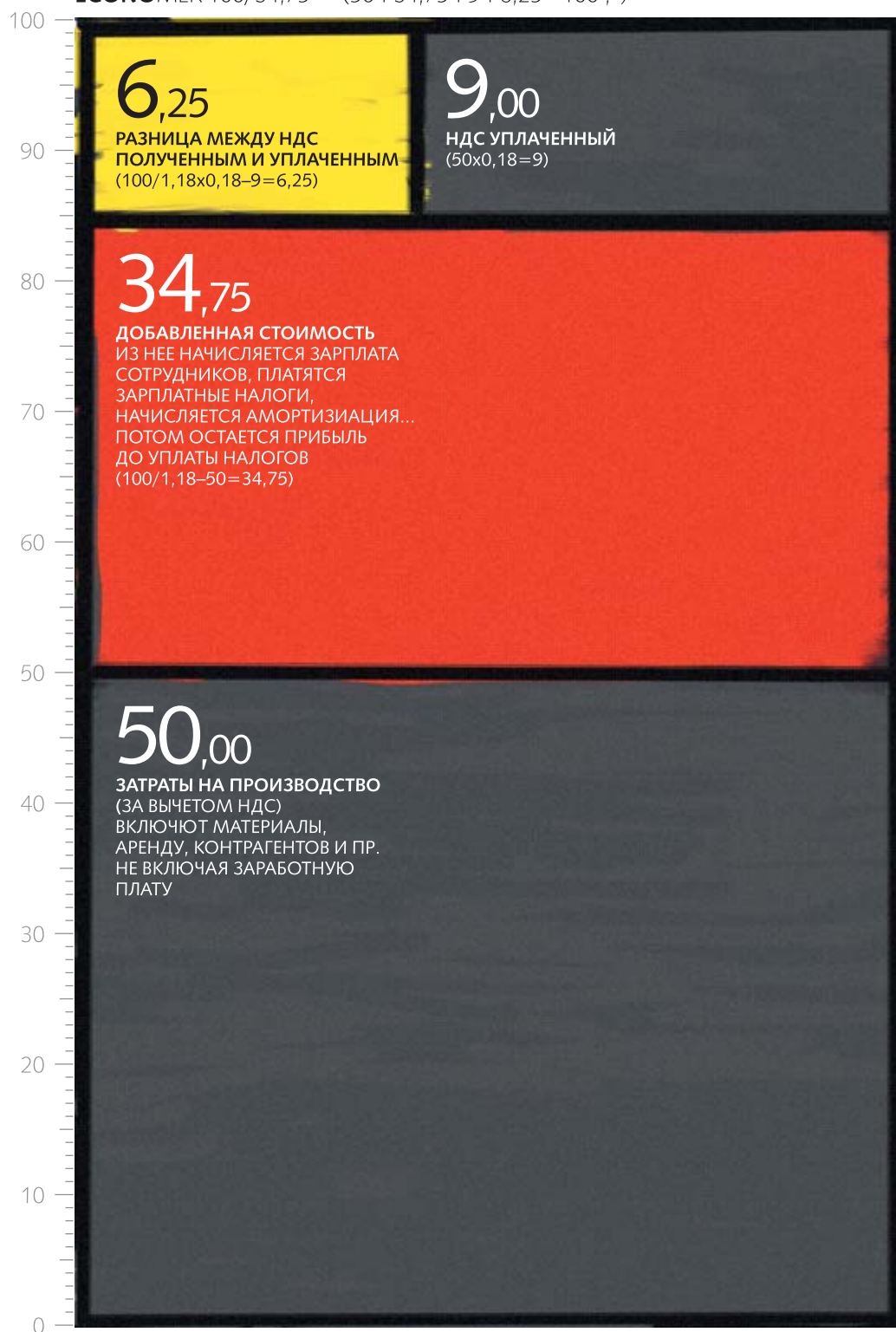
В. К.: Может быть. Наверняка есть и другие области применения, которые к полиграфии отношения не имеют.

И. М.: В качестве еще одной гипотезы: картон может проходить транзитом через территорию России в страны СНГ. Но наши объемы такими темпами точно не растут, отрасль в целом — тоже.

В. К.: К примеру, питерский рынок оснастки, похоже, достиг своего пика в 2005 г., и с тех пор рост прекратился. По крайней мере, коллеги мне об этом рассказывали.

(Продолжение на с. 4)

ECONOMER 100/34,75 (50+34,75+9+6,25=100 ;-)



E C O N O M E R

ГАРТ**Новости. Регулярно и компетентно.**

Ежемесячная газета для руководителей и ведущих специалистов издательских и полиграфических предприятий России

Издание зарегистрировано Министерством РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций

Свидетельство о регистрации: ПИ №77-5307**Адрес в Интернет:** www.gart.ru**E-mail:** gart@kursiv.ru**Учредитель:** издательство «Курсив»**Главный редактор:** Андрей РОМАНОВ
andrei@romanov.ru**Ведущий редактор:** Екатерина ГЖИМАЛО
kat@kursiv.ru**Адрес редакции:**

Москва, ул. Электровзводская, 37/4, стр. 7

Для писем: 107140, Москва, а/я «Курсив»**Телефон/факс:** (495) 725 6001**Подписано в печать:** 18.08.2008**Отпечатано в** ОАО «Типография «Новости»,

Москва, ул. Фридриха Энгельса, 46

Телефон: (499) 265 6108, 265 5553**Заказ №** 2055**Печать офсетная.** Тираж 4500 экз.

© Издательство «Курсив», 2008

Все права защищены. Перепечатка возможна только с письменного разрешения издательства. За содержание рекламы редакция ответственности не несет

**ТРИАЛОГ**

Оказывается, с точки зрения русского языка корректнее, вне зависимости от числа участников, называть беседу диалогом. Потому что шанс быть услышанными друг другом появляется лишь в том случае, если стороны говорят по очереди. Ну, не важно — диалог, триалог, полилог... Главное, чтобы «логос» присутствовал и логика была. И раз уж мы ввязались в новую концепцию, доля таких материалов у нас вырастет. Я думаю, что будет логичным представить читателям суждения основных конкурентов на определенном рынке, высказанные при их личной встрече. И не в том дело, что мы пытаемся кого-то с кем-то «сравнить» или вывести на чистую воду. Просто информация, почерпнутая в результате таких встреч, оказывается существенно более объективной. Кстати, следующий номер ГАРТ будет посвящен расходным материалам, и мы пока думаем, как провести честную жеребьевку для определения пар.

Опубликовали в прошлом номере часть имевшейся у нас информации о том, что «Илим Палп» продаст свою долю в Санкт-Петербургском КПК компании «Кнауф СНГ». Если честно, при всем уважении к нашему источнику информации, после долгих споров с ним и неоднократного прочтения годовых отчетов компании и разных протоколов главный редактор все еще не верил, что такое может произойти. Но вывешенный задним числом на сайте ilimpulp.ru пресс-релиз, к сожалению, подтвердил озвученную нами информацию.

С одной стороны, приятно быть знакомым с людьми, которые знают больше, чем написано в отчетах о собраниях акционеров. С другой — обидно за нашу отрасль, которая никого не интересуется. Хорошо, конечно, что пока живет, несмотря на полный игнор со стороны государства. Вот такая история. «Шел, упал, очнулся — гипс»... Можно предположить, что наши люди уже стоят в очереди на приобретение оборудования из упаковочной части СПБ

КПК. Наверное, его будут отдавать по хорошему ценам, ведь для производства гипсокартона оно непригодно.

Ну, у них своя логика. «Наши люди в булочную на такси не ездят», а вот немцы, как ни странно, ввязались в этот процесс. Или он был инициирован группой Ilim? Ведь есть еще влияние третьего участника — американской International Paper, которой принадлежит 50% «Илим Палп». Тем не менее, люди из Knauf должны были отдавать себе отчет в том, что строительно-девелоперский рынок в нашей стране находится на последнем этапе искусственного взращивания. Даже международное рейтинговое агентство «понижило» наших крупнейших игроков. Уже не двух, а одного обещания нашего премьер-министра будет достаточно, чтобы цены на недвижимость рухнули до уровня где-нибудь года 2002-го. Не зря же, не дожидаясь развития событий, крупнейший московский риэлтор начал в июле подумывать о том, чтобы объявить себя банкротом.

С некоторыми соображениями относительно логики глобальных экономических процессов можно ознакомиться на с 12.

Андрей Романов,
главный редактор

ПРЕДПОЛАГАЕМЫЕ ТЕМЫ БЛИЖАЙШИХ НОМЕРОВ:

ГАРТ № 08–2008:
РАСХОДНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

ГАРТ № 09–2008:
ОФСЕТНАЯ ПЕЧАТЬ

ГАРТ № 10–2008:
ПОСЛЕПЕЧАТНОЕ

ГАРТ № 11–2008:
КАДРЫ



Вывод пластин
на устройстве СТР и печать:
ОАО «Типография «Новости»

Бумага мелованная матовая
Mega Coat
плотностью 130 г/м²

Владимир КОПЫЛОВ

Иван МЕДВЕДЕВ

(Продолжение. Начало на с. 1)

И. М.: Я соглашусь. Мы работаем на питерском рынке, знаем потребителей оснастки, знаем конкурентов.

Незаметно рынок расти не может. Мы бы, по крайней мере, поняли это сразу. У нас в стоимостном выражении рост производства плоской оснастки в 2007 г. составил 10%.

В. К.: А мы, если считать в условных метрах переработанных линеек, в прошлом году добились роста 16%. В рублях — 21%.

ГАРТ: А в этом?

В. К.: Темпы снизились. В рублях прирост 20%, в метрах — 5%. А в планах закладывали 15%.

И. М.: Мне это очень знакомо, для нас стадия быстрого роста закончилась несколько раньше. 20% было в 2006 г. Результаты текущего года будут, видимо, 7–8%. Это рекордно низкие темпы для нашей компании. Для европейской отрасли они очень хорошие, можно даже сказать, что в Германии они мало кому снились, ну а нам приходится смириться с тем, что российский рынок — уже совсем не такой перспективный, и привыкать работать в новых условиях.

ГАРТ: Но это уже совсем другие правила игры?

В. К.: Да, я бы даже сказал, другая философия бизнеса. Разница одно- и двухзначных темпов роста — это проблема для предприятия, которое развивается. Мы просто не привыкли так работать. При дальнейшем сокращении роста мы будем вынуждены изменить кадровую политику. Тем не менее, мне кажется, что при соблюдении определенных условий наша компания сможет вернуться к двузначным темпам роста в ближайший год-два. Мы выходим на рынок ротационной оснастки, у нас есть неиспользованный потенциал в плоской высечке. Этими вопросами надо заниматься.

И. М.: Необходимо, как бы банально это ни звучало, повышать эффективность производства. Если раньше темпы роста позволяли не обращать внимания на некую часть расходов, уходящую «сквозь пальцы», то теперь приходится держать пригоршню плотнее...

Есть и позитивные тенденции на рынке. Некоторые из наших клиентов, которые еще несколько лет назад говорили, что им проще поставить «не самый квалифицированный персонал»

на выполнение операций удаления облоя и разделения заготовок, сегодня заказывают оснастку для второй и третьей секции. Особенно показательным в этом смысле является питерский рынок.

ГАРТ: Ну, тогда дежурный вопрос: какая доля в ваших объемах приходится на оснастку для автоматических высечальных прессов?



Приходящие на наш рынок мультинациональные упаковщики перевозят сюда неновое оборудование. В числе прочего — трехсекционные автоматы. И когда начинается борьба за эффективность производства, третью секцию начинают использовать

И. Медведев

И. М.: У нас соотношение не изменилось. На оснастку для автоматической высечки приходится 35–40%.

В. К.: Из 140 наших ключевых заказчиков 40 имеют один или несколько автоматов. Готовясь к интервью, я специально проанализировал нашу статистику на предмет производства оснастки для дополнительных секций. В общем объеме продаж оснастка для секции удаления облоя (стрипинга) со-

ставляет всего 5%. И это не может не радовать, так как указывает на перспективы роста. Нам надо сохранить наших клиентов и найти новых.

ГАРТ: А что можно сказать о третьей секции — blanking (разделение заготовок)?

И. М.: Оснастку для нее пока заказывают единицы.

В. К.: Мы делаем несколько комплектов в год.

ГАРТ: А трехсекционных высечек-то у нас сегодня много?

И. М.: Типографии, оснащенные таким оборудованием, можно пересчитать по пальцам одной руки. Но тут есть один интересный момент. Приходящие на наш рынок мультинациональные упаковщики перевозят сюда неновое оборудование с европейских производств. В числе прочего, «случайно» — трехсекционные автоматы. И когда начинается борьба за эффективность производства упаковки на нашем рынке, эту третью секцию начинают использовать. И уже новые машины, которые будут приобретаться на такие производства, будут обязательно с секцией разделения заготовок. Просто потому, что объем производства на сотрудника должен соответствовать европейским нормам. Конечно, круг таких людей очень узок, но это прогресс.

В. К.: Я согласен с Иваном насчет того, что круг клиентов с нормальным оборудованием для высечки растет. И мы будем расти вместе с ними, и технологии будут развиваться.

И. М.: Клиенты — и наши, и чужие — начинают считать «машинное время», то есть потери на приладку комплекта оснастки. Производители упаковки на Западе этот этап прошли несколько лет назад, и прекрасно представляют себе экономику процесса, о которой пока задумываются далеко не все наши типографии.

В. К.: Получается очень простая вещь: то, что мы делаем лучше, продается хорошо. Мы сумели реализовать точную технологию, обеспечивающую стабильно высокое качество оснастки. Имеющееся оборудование предполагает фактически конвейерное производство: меньше «фантазии» на рабочих местах, практически исключена ручная доработка линеек. Время на приладку такой оснастки требуется минимальное. Но медаль имеет и свою обратную сторону. Наши штампы дороже, чем среднее предложение.

И. М.: В смысле организации производства и философии мы ничем не от-

личаемся, хотя и используем оборудование разных производителей. У нас остается еще очень небольшой объем производства плоской оснастки, где надо «шаманить». Но мастера, которые могут сделать уникальный штамп, постепенно выходят на пенсию. Замени им нет. Системы подготовки кадров — тоже. Получается, что рынок не оставляет нам другого пути развития, кроме автоматизации.

ГАРТ: Заказы, которые не укладываются в эту концепцию, достанутся другим производителям оснастки?

И. М.: Да, и это очень хорошо. Иначе нам бы пришлось этим заниматься. Ведь мы, как ни высокопарно это звучит, несем некую ответственность за рынок и так просто уйти в другую сферу производства уже не можем.

Да и экономически привязаны именно к этому «ручейку». А кстати, Владимир, как вы боретесь с неплатежами?

В. К.: Мы выработали достаточно строгую политику в этом отношении. Даже судились из принципа с одной нижегородской типографией. Могу сказать, что судебная система работает, но процесс этот занял полгода.

Что касается привязки к рынку, то все правильно. Наш бизнес технологически сложен и находится на стыке нескольких отраслей. Нас даже никто купить не может, потому что без людей это просто гора железа. Надеюсь, со временем мы найдем и другие области, где сможем использовать свои знания и опыт.

ГАРТ: А вдруг все-таки придет кто-то из западных и построит рядом свое суперавтоматизированное производство оснастки? Такую запруду на вашем «ручейке»?

И. М.: Я не думаю, что кому-то из них нужны такие инвестиции. Особенно сегодня. Если только найдется филантроп, который сможет спонсировать это мероприятие. Восточно-европейский Marbach ведь в свое время выходил на украинский рынок. Но из этого ничего не получилось. Опыт показывает, что проще опираться на локального партнера.

Европейским производителям ничего не надо. Немцы, за исключением Marbach, который является крупнейшим в Европе производителем оснастки, не работают даже на французском и английском рынках.

ГАРТ: Но ведь финны пришли, и еще некоторое время назад отечественные производители нервничали по этому поводу?

В. К.: Да, нервничали. Но оказалось, что все не так страшно. (улыбается)

И. М.: То же самое могу сказать о производстве ротационной оснастки «Политроник» в Калужской области.

ГАРТ: Все ясно, «ручеек» ваш, волноваться не о чем?

И. М.: Волноваться надо о необходимости организации современного производства. Кто сегодня вкладывает средства в развитие? Я полагаю, что 70–75% от общих инвестиций в прошлом году сделали две компании — «Лазерпак» и «Растр».

По крайней мере, мы приобрели оборудование на 850 тыс. евро. Плюс

строительство здания в Обнинске и освоение территории.

В. К.: У нас получилось около миллиона евро. Тоже плюс реконструкция, ремонт, который мы продолжаем, прочие затраты.

ГАРТ: Мощности на нашем рынке уже избыточные?

В. К.: Можно сказать и так, потому что не в сезон оборудование у нас загружено не полностью. Правда, есть одно «но». Для компании, которая развивается, этот избыток необходим, поскольку дает возможность роста. И, что еще более важно, прошлогодние инвестиции позволили нам повысить на-

РЕКЛАМА

Rely on us. SM

Концепция Premo®

Технология смешивания водоразбавляемых печатных красок

Унифицирована для Ваших нужд

Просто выбрать необходимый продукт и подобрать оптимальную формулу смешивания красок

Специально разработана для смешивания красок с необходимыми печатными свойствами

Flint Group

141400 Московская область, г. Химки,
ул. Рабочая д.2а, строение 1,
тел.: +7 495 775-1760

194100 Санкт-Петербург,
ул. Новолитовская 15, офис 536,
тел.: +7 812 380-3150

FlintGroup

дежность в обслуживании клиентов. Думаю, кроме «Растра» и «Лазерпака» таких надежных производителей на нашем рынке практически нет.

И. М.: Да, получается, что в сумме условно еще «полтора» надежных. И то я сейчас говорю об оборудовании, не затрагивая тему организации производства.

ГАРТ: А по каким параметрам оценивать эту самую организацию?

В. К.: Если сравнивать со вторым по величине немецким производителем оснастки, то мы схожи по производительности рабочих, занятых на производстве. А вот отделы проектирования существенно отличаются. На мой взгляд, временной лаг по культуре заказчиков у нас и в Германии составляет не менее пяти лет.

И. М.: Что касается компании Marbach, то она поставила перед собой задачу индустриализации в этой от-

расли. Мы с точки зрения производительности труда в оснастке для плоской высечки дотягиваемся сегодня до уровня Восточной Европы. Как по производству, так и по проектированию. А по выработке на душу основного персонала отстаем от головного немецкого производства Marbach раза в два с половиной.

Зато производство ротационной оснастки находится на уровне немецкого. По проектированию — несколько не хуже. Во многом благодаря перфекционизму Анатолия Горбача — руководителя этого направления в «Растр-Технологии».

В. К.: И это характерный пример. Все мы были любители-дилетанты, которые пришли в этот бизнес. И Горбач установил для себя планку исходя из своего образования и понимания процесса. Планка оказалась намного выше, чем можно было представить.



До 2008 г. конкуренции на рынке оснастки для плоской высечки просто не было. Сейчас ситуация должна измениться

В. Копылов

И. М.: Да, все правильно. На наш рынок пришли люди, уровень образования которых нетипичен для той же немецкой отрасли производства оснастки. Там руководители компаний, как правило, имеют полное среднее образование. В лучшем случае — высшее. А тут — кандидат физико-математических наук. Есть разница?

ГАРТ: А что она из себя сегодня представляет, эта немецкая отрасль?

И. М.: В Германии сейчас около ста производителей штампов. И плоских, и ротационных. Безусловный лидер — наш партнер Marbach. У него на трех производствах оснастки в Германии более 600 человек. Еще два производителя оснастки, принадлежащие одному владельцу — это где-то 180 сотрудников. За ними

идут две-три компании со штатом около 80 человек. И все. Остальные 90 с лишним — это семейные предприятия, где работают от 5 до 20 сотрудников.

В. К.: С характеристикой соглашусь: два явных лидера, 3–5 компаний второго эшелона, а все остальные игроки существенно меньше. Это так называемые семейные предприятия, которые допускают прямое управление — от руководителя компании к любому конкретному сборщику.

ГАРТ: Ну, а насколько, по Вашим оценкам, объем нашего рынка отличается от немецкого?

И. М.: Мы же собирались у вас в прошлом году и оценивали объем российского рынка. Получилась пессимистичная оценка в 700 тыс. м. линеек в год. Она была близка к истине. Немецкий рынок — это 3,5–4 млн м. Соответственно, наш в пять раз меньше.

ГАРТ: А по численности игроков?

В. К.: На нашем рынке есть 20 компаний. Если напрячься, можно и 30 отыскать. Полиграфические предприятия тоже делают штампы на сторону...

ГАРТ: Получается, что пока нам достаточно производителей оснастки?

В. К.: Получается, что да. Вообще, до 2008 г. конкуренции на рынке оснастки для плоской высечки просто не было. Рынок проглатывал все. Сейчас ситуация должна измениться. Наступает момент конкуренции.

be converted
изменяйся

Копирование LaserPACK
По основам — 1990
вырубка оснастки (штампформы)
для высечки изделий из картона, бумаги,
пластика и других материалов

1 2 3 4 5

РЕКЛАМА

Вырубная оснастка
(штанцформы) для высечки

141190, Фрязино, Заводской проезд, д.3
http://www.laserpack.ru
info@laserpack.ru
+7 495 7771317; +7 495 2217988; +7 495 5658611

Converting tools for diecutting;
Software for packaging design;
Equipment for production of corrugated

g tools for diecutting
for packaging design
for production of corrugated

ГАРТ: Но почему же все-таки отставание по плоским штампам? На оборудование денег не хватает? Организация производства не позволяет?

И. М.: Мое личное мнение, что у нас просто жизнь другая. И люди привыкли работать по-другому. Даже когда человек выезжает в Германию, он начинает мыслить иначе. А здесь работа не мотивирует, сколько бы ни платили. И это системно.

В. К.: Безусловно, выходцы из России, попадая туда, работают по-другому. Но я не согласен с Иваном в том, что это предел возможностей наших локальных рабочих. Есть просто методы закручивания гаек. Если гайки слишком закрутить, то люди разбегутся. Если их подкручивать постепенно, то можно так же постепенно приближаться к немецким нормам выработки.



ОТ РЕДАКЦИИ

Мы давно следим за этим рынком. Как-никак, оснастка для высечки — важный инструмент в производстве упаковки. Первая встреча поставщиков на наших страницах состоялась еще лет семь назад. Потом были неоднократные очные встречи у нас в конференц-зале.

Честно, средний программист не сможет разобратся с тем, как делать инструмент правильно.

Здесь нужен большой опыт, и участники этой тусовки его, безусловно, имеют. Необходимо еще и соответствующее оборудование. Напрашивается аналогия с рынком офсетной печати. Стоимость простоя автомата для высечки и заработная плата его оператора сравнимы с аналогичными цифрами, вычисленными для офсетного производства.

Мы намеренно не стали в этот раз приглашать к диалогу других игроков рынка. Извиняемся.

Да, у нас, как обычно, есть собственная информация, которая говорит о том, что приход на российский рынок импортных производителей оснастки (точнее, одного, финского), испугавший вначале наших локальных игроков, на самом деле оказал весьма положи-

тельное влияние. Наши стали перевооружаться, даже несмотря на то, что рынок растет уже совсем не такими высокими темпами, как еще три года назад. И от перевооружения выигрывают в первую очередь потребители оснастки — типографии.

Надо напомнить, что оснастка делится на плоскую и ротационную. Последняя применяется в производстве гофротары. Рынок ее растет пока еще очень высокими темпами.

Есть еще в этом триаголе один терминологический нюанс — как правильно назвать приспособления для стриппинга и бланкинга. Научный совет издательства правильным термином для обозначения возможностей автоматического оборудования решил считать слово «опция».



READY-STEADY-GO!

Это лето для фирмы «РАСТР-Технология» оказалось весьма насыщенным важными событиями. Во-первых, практически завершился процесс переезда производственных подразделений фирмы, рассредоточенных по трем площадкам, в новое здание в промзоне Обнинска. Эта мера позволит получить существенный синергетический эффект за счет повышения эффективности использования оборудования и персонала, а также оптимизации коммуникаций и логистики.

Во-вторых, отлично зарекомендовала себя в эксплуатации вторая комбинированная лазерная установка TwinLas 2115-R2.5 DC025. Сократи-



лись сроки изготовления и отгрузки штанцформ клиентам, и, что особенно важно, вероятность сбоя графиков практически сведена к нулю. Участки по изготовлению плоских и ротационных штанцформ пополнились новым автоматическим гибочным и шлифовальным оборудованием, в том числе станком производства фирмы Marbach для шлифовки линеек, аналога которому нет ни у одного из изготовителей штанцформ в России и странах СНГ. В июне запущен в эксплуатацию новый широкоформатный плоттер

HSP3017NC55 фирмы Lasercomb — это поднимет на новый уровень качество обслуживания.

В-третьих, плодотворным для компании оказалось участие в выставке DRUPA на стенде группы Marbach. Новые продукты и технологии marba-point, marbaster, marbapusher-s, marbacover и marbabraille, показанные в Дюссельдорфе, сегодня уже активно предлагаются российским клиентам.

И, конечно, большой резонанс вызвал ставший уже традиционным международный футбольный турнир, проведенный «РАСТР-Технология» 2 августа на городском стадионе Обнинска. В турнире приняли участие 8 команд, 5 из которых представляли предприятия группы Marbach из Германии, Польши и Словакии, а также группу Arden из Великобритании. После окончания турнира его участники и представители городского Самоуправления г. Обнинска приняли участие в празднике новоселья в новом производственном здании «РАСТР-Технологии».

Тел: (495) 232-37-02; www.r-tech.ru

РАСТР-ТЕХНОЛОГИЯ®



**Валерий
САВЧЕНКО**

InitPress

Технический
директор

ГАРТ: Валерий, с недавнего времени ваша компания, помимо всего прочего, стала заниматься и системами автоматизации офсетной печати. Расскажите об этом?

В. С.: Да, мы поставляем систему PrintFlow в двух различных конфигурациях. Первая представляет собой систему предварительной зональной установки красочных аппаратов для печати конкретного заказа, вто-

рая предусматривает обратную связь (closed-loop) — наличие сканирующего денситометра позволяет внести дополнительные коррективы в установки печатной машины по полученному приладочному оттиску.

ГАРТ: Но физически это один компьютер, подключенный к пульту печатной машины?

В. С.: Упрощенно — да. На пульте печатника устанавливается touchscreen-монитор. Система обрабатывает данные заказа с учетом корректирующих кривых конкретного оборудования и параметров бумаги, потом эти данные загружаются в машину... Рассказывать долго, а на самом деле процесс занимает 10–15 секунд. Печатник три раза выбирает нужные опции в меню и на пульте машины, подтверждает получение внешних данных — и все. Есть еще возможность предварительного просмотра работы на

УПРАВЛЕНИЕ

Система управления, управление системой... Мы не сомневаемся, что для нормальной типографии это сегодня осознанная необходимость. Есть различные варианты, о которых мы неоднократно говорили. На этот раз речь идет об автоматизации интерактивного процесса между печатником и печатной машиной в процессе подготовки заказа к печати. Хотелось бы оговориться, что система, которую мы обсуждаем с ее поставщиком, не обеспечит полной авто-

матизации полиграфического производства так, чтобы «пришел заказ, кинули его в папку — и машина все напечатала». Это на самом деле, скорее, смена ручной коробки передач на автоматическую. В рамках печатного цеха типографии. Вариантов таких систем немного, на этот можно обратить внимание. С точки зрения логики он интересен. Что касается практических возможностей, то с ними, конечно, лучше знакомиться в типографиях, где такие системы уже установлены.

экране. Для повторного заказа можно загрузить уже скорректированные данные, полученные по результатам предыдущей печати.

Работа со сканирующим денситометром при контроле приладочного оттиска тоже не составляет никаких проблем.

ГАРТ: Но данные должны быть представлены в определенном формате.

В. С.: Любой растровый процессор генерирует файл, который наша программа «познает».

Причем система не просто поддерживает определенный перечень моделей печатных машин, но и позволяет создать абсолютно любую виртуальную печатную машину, которую вы придумаете.

Очень важно, что существует функция запоминания параметров конкретной машины, характеристик ее печатных аппаратов. Это позволяет корректно преобразовать данные, полученные на этапе допечатной подготовки, в конкретные установки общей и зональной подачи краски.

ГАРТ: По Вашему описанию получается какой-то «вечный двигатель» — никаких усилий, все работает само собой.

В. С.: В доказательство скажу, что я сам, не обладая навыками печатника, могу с помощью нашей системы вывести машину на печать тиража. Конечно, если машина в порядке.

Здесь можно провести аналогию с автоматической коробкой передач. Водителю-спортсмену от нее помощи будет немного, а вот для обычного — очень удобно.

ГАРТ: Валерий, а насколько востребован на российском рынке такой продукт?

В. С.: Могу сказать, что мы установили уже больше десяти подобных систем, и перспективы очень хорошие. Я полагаю, что сегодня на нашем рынке продается не менее 70% неновых машин. Да и новое оборудование только в редких случаях комплектуется широким набором опций.

ГАРТ: А конкуренция?

В. С.: Есть продукты, предлагаемые поставщиками печатных машин, и программа, разработанная «Курсивом».

ГАРТ: «Наш» PressPerCent не имеет online-подключения к печатным машинам и не работает со сканирующим денситометром... Это несколько другая ниша.

В. С.: Что касается конкурентных преимуществ пе-

ПОЛИГРАФИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРОДАЖА • СЕРВИС

 KONICA MINOLTA

HEIDELBERG

 GLUNZ & JENSEN


wohlenberg


Böttcher


THERMER

TECHKON


BEIL

InitPress

(495) 988 - 34 88

www.initpress.ru

info@initpress.ru

РЕКЛАМА

ред поставщиками, то Print-Flow в полной конфигурации стоит 18,5 тыс. евро. Существенно в разы меньше, чем аналогичная по функционалу система от производителя печатной машины. Система без обратной связи,



**Здесь можно
провести
аналогию
с автоматичес-
кой коробкой
передач. Води-
телю-спортс-
мену от нее
помощи будет
немного,
а вот для обыч-
ного — очень
удобно**

кстати, еще в два раза дешевле. Более подробно о системе PrintFlow можно почитать на нашем сайте.

ГАРТ: Валерий, а как с другими направлениями бизнеса?

В. С.: Если говорить о секторе допечатного оборудования, то InitPress является единственной компанией на российском рынке, которая занимается сервисной поддержкой всех допечатных систем Linotype-Hell от Heidelberg. Мы специализируемся на них уже 15 лет, были и остаемся лучшими специалистами.

На сегодня у компании есть еще одно перспективное направление — продажа цифровых печатных машин Konica-Minolta. Это очень хорошее, конкурентоспособное оборудование, и наша компания является прайм-партнером Konica Minolta на российском рынке.

ИЗ ОДНИХ РУК

В Барнауле начал работу новый полиграфический комбинат «Сибирь». По итогам переговоров с крупнейшими поставщиками единственным партнером по оснащению типографии стала компания «ЯМ Интернешнл».

Специалисты «ЯМ Интернешнл» установили в ПК «Сибирь» около 20 единиц полиграфического оборудования, от допечатного до послепечатного участков. Основу парка составили: печатная машина Komori Lithrone S 629, СТР Fujifilm Luxel V6, резальная машина Perfecta 92 UC и листоподборочная машина Laconda Speed B2/10.

Основной профиль деятельности ПК «Сибирь» — производство высококачественной этикетки и упаковки с послепечатной отделкой. Оснащение типографии также дает возможность печатать журнальную продукцию и предоставлять услуги коммерческой печати.

**БЕСПЛАТНАЯ
ПОДПИСКА**
на «бумажный»
ГАРТ
www.gart.ru

РАСПРОСТРАНЕНИЕ
ТОЛЬКО
НА ТЕРРИТОРИИ РФ

ВСЕ ЧТО НУЖНО ДЛЯ ДОСТИЖЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТА



AGFA 
ОФСЕТНЫЕ ПЛАСТИНЫ

 **ARETS**
GRAPHICS
КРАСКИ И ЛАКИ

 **POLICROM
SCREENS**
СМЫВЧНЫЕ ПОЛОТНА И
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

 **VULCAN**
ОФСЕТНАЯ РЕЗИНА

 **KRUSE**
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ

 **imaf**
ХИМИЧЕСКИЕ
ПРОДУКТЫ

 **RealLine**

www.realine.ru

МОСКВА
ул. Краснаязаременная, 17а
офис 608
тел.: (495) 787-59-05
факс: (495) 918-08-20
e-mail: sales@realine.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ
ул. Ленина, д. 49, офис 74
тел./факс: (343) 355-15-12
e-mail: realine_ural@mail.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
ул. Заставская, 14А
тел.: (812) 495-67-97
факс: (812) 495-67-97
e-mail: sale@realine-piter.spb.ru

РОСТОВ-НА-ДОНУ
ул. 1-я Майская, д. 10, офис 1
тел.: (863) 250-45-31
факс: (863) 291-47-95
e-mail: realinedon@aanet.ru



Юрий
ЗАХАРЖЕВСКИЙ

Еще в 3-м номере за 2006 г. главред обмолвился, что все едут в Чехов. И даже написал, что там будет новый швейцарский завод по производству шоколада. «Начнет работать фабрика в начале 2007 г. ... Руководство компании предполагает дальнейший рост бизнеса в России, оценивая наш рынок как очень перспективный». Однако не все так радужно. Не все из тех, кто тогда переехал, получили желаемое. А шоколадная фабрика и вовсе не открыта. Не сложилось...

Не приходится удивляться, что иностранцы с большой осторожностью относятся ко всякого рода контактам с нашей страной. Все-таки Россия — очень своеобразный регион. И хотя иностранные производители в своих интервью каждый раз говорят, как сильно они заинтересованы в российском полиграфическом рынке, всерьез это воспринимать не стоит. Слишком уж он невелик. Да и пресловутый рост экономики и благосостояния населения слишком сильно зависит от множества факторов: начиная от цен на нефть и кончая ипотечным кризисом в США.

РЕГИОН БЕДСТВИЙ

Удивительная у нас экономика! Где-то там, за рубежами, все понятно: дорожает нефть — плохо, дешевеет — хорошо. Или наоборот — если страна поставяет нефть на внешний рынок. У нас же «макроэкономика» совсем другая. Дорожает нефть — плохо: дорожает горючее, а вслед за ним — и товары, которые нуждаются в транспортировке. Дешевеет нефть — тоже плохо: меньше поступлений в бюджет. Собрали мало пшеницы — плохо, хлеб дорожает. Собрали много — все равно плохо: урожай продали за границу, а что осталось, сгнило в закромах. Все равно хлеб подорожает. Это все не отдельно взятые случаи, это система. Читал я как-то статью одного отечественного экономиста. В ней он объяснял, почему рост золотовалютных запасов вреден для нашей экономики. Оказы-

вается, чем больше золотовалютных запасов — тем хуже для нас. Разумеется, он рассмотрел и предложения экономически неграмотных людей пустить эти денежные запасы на развитие промышленности. Получается, что если так сделать (то есть понастроить заводов и фабрик), то ситуация только еще более ухудшится. По крайней мере, с точки зрения этого экономиста. Дочитав до конца, я понял только одно: все, тупик! Выхода нет! Некоторые считают меня пессимистом. Но я хотя бы в мечтах могу представить что-то хорошее. А пока экономикой управляют такие вот специалисты, никакие обстоятельства не будут для нас благоприятными. Даже внезапный золотой дождь над всей территорией РФ, чего доброго, может привести к полному обнищанию.

**Я понимаю,
что сервис стоит
немалых денег.
Но, сэкономив
на расположении
офиса, как раз
и можно было бы
помочь этой беде**

А насчет заверений производителей, что именно нашему рынку они отныне будут уделять особое внимание... Что говорит какой-нибудь поп-звезда, выходя на сцену самого что ни на есть заштатного городишки? Он говорит что-то вроде этого: «О, какие красивые у вас тут девушки! В Париже был, в Нью-Йорке был, весь мир объездил — нигде таких не видал!» И такое открытие совершает каждый гастролер, даже если он попал на сцену прямиком с вокзала. Просто по сценарию он обязан говорить именно такие слова, поэтому и говорит, отрабатывает свои деньги. Девушкам-то это, может, и приятно, а вот поставщикам обольщаться особо не стоит. Еще долго многие из них будут иметь проблемы со сроками поставки, наличием запчастей и сервисом.

БЛИЖЕ К НАРОДУ

Кстати, о сроках и сервисе. Я понимаю, что сервис стоит немалых денег. Но, сэкономив на расположении офиса, как раз и можно было бы помочь этой беде. Вызывает удивление, зачем некото-



ВОТ ТАК В ГОЛЛАНДИИ ЭКОНОМИТ НА АРЕНДЕ

рые компании так стремятся арендовать помещение поближе к центру Москвы. Оно, конечно, престижно. Но дорого! На фоне исхода многих типографий за МКАД стремление отдельных поставщиков иметь офис в районе Садового кольца выглядит и нескромным, и нелогичным. Думаете, так уж интересно пробираться в Москву через пробки? Иной раз машину посылают за расходными не туда, где лучше, и даже не туда, где дешевле. А просто туда, куда быстрее доехать.

Не лучше ли эти средства потратить на семинары для клиентов? Что касается самих офисов, скромность тоже не помешает. Излишняя роскошь, как давно известно, создает у клиента нехорошее чувство, что все это — за его счет.

Раз уж, фигурально выражаясь, «все едут в Чехов», то и поставщикам пора перемещаться вслед за клиентами. В здании чеховского полиграфкомбината (когда-то — крупнейшее полиграфическое предприятие Европы!) уже есть универсам и мебельный магазин, а лучше бы там были поставщики полиграфических материалов и оборудования. Ну хотя бы в Подольске! А то устроится в Москве, а дозвониться — как до Смольного. Сначала выслушиваешь музыку. Некоторые мелодии уже надоели, право слово. Да еще и длинные речи о том, как важен наш звонок для их компании (у иностранцев научились, не иначе ;). Угу, важен. Если дождеешься ответа, то будут перебрасывать с одного телефона на другой, пока связь не оборвется. А позвонишь на мобильный — скажут, что сейчас говорить не могут и пообещают перезвонить. Дальше — угадайте сами.

Или ищешь менеджера, а его нет. На совещании. И другой тоже. И вообще все на совещании. Час, и второй, и третий... Маяковский сразу вспоминается, «Прозаседавшиеся». Интересно, о чем они совещаются? Как привлечь новых клиентов и не растерять старых? Спросите меня как!

СИМВОЛ УДАЧИ

福

У Д А Ч А

ПОЕТ ТЕТИВА
СЕРДЦЕ ЛЕТИТ ЗА СТРЕЛОЙ
ЗДРАВСТВУЙ, УДАЧА

FFEI LUXEL V8 HS

Самое высокоскоростное устройство СТР с оптической системой High Speed и быстрой автоматической загрузкой-выгрузкой. Оптимально для применения в типографиях, выпускающих смешанную продукцию, включая высококачественную коммерческую, книжно-журнальную и газетную



FUJIFILM

Японская корпорация, мировой лидер в разработке технологий, производстве оборудования и расходных материалов для полиграфической промышленности



YAM INTERNATIONAL

МОСКВА, ПРОФСОЮЗНАЯ, 57
ТЕЛ.: (495) 234 9000, 332 6420
E-MAIL: info@yam.ru

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ, ТЕЛ: (812) 495 5552

НОВОСИБИРСК, ТЕЛ: (383) 22 77 007

ЕКАТЕРИНБУРГ, ТЕЛ: (343) 234 4493

РОСТОВ-НА-ДОНУ, ТЕЛ: (863) 223 2155

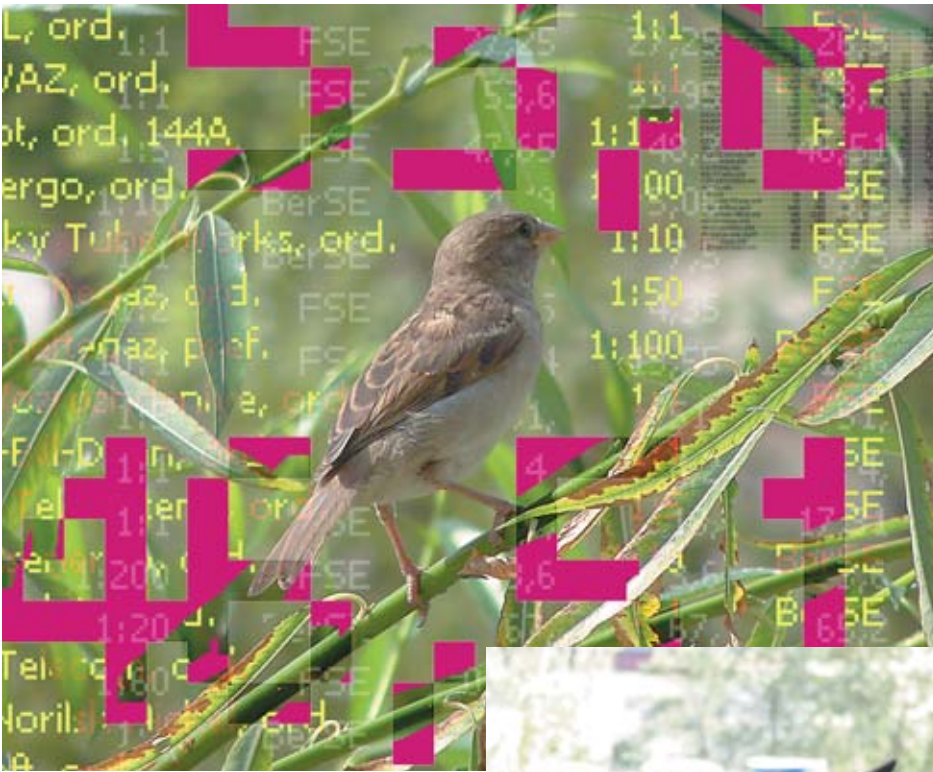
КИЕВ, ТЕЛ: (38 044) 520 1601, 520 1602

МИНСК, ТЕЛ: (37 517) 287 2970

АЛМАТЫ, ТЕЛ: (727) 317 7981

ТАШКЕНТ, ТЕЛ: (998 71) 234 4991

www.yam.ru



У них — быки и медведи, а у нас будут коты, воробьи и вороны. Первые, мощные и степенные, вызывают уважение уже одним своим видом. Вторые — наглые и шустрые. Норовят схватить то, что плохо лежит, а при малейшем намеке на опасность бросаются наутек. Правда, среди них тоже встречаются «бойцовые» экземпляры. Такие вызывают особую симпатию



COPIES OF THE REPORT

полночный режим работы. Пугал коллег какими-то странными фразами о том, что евро надо продавать сегодня и настала большая задница... Коллеги удивлялись, говорили, что, вроде, никакого кризиса не заметно и хватит уже угрюмо копать в интернете и что-то бурчать. А то еще не такое привидится. Пошел бы лучше, птичек пофотографировал. В общем, фотографии местной фауны мы решили оставить. Не пропадать же добру. Но материал совсем не об этом.

На самом деле, кризис состоялся. Индексы, характеризующие наш фондовый рынок, упали на 25%. Задним числом, конечно, легко анализировать и находить логичные объяснения фак-

там. Кроме того, мы все-таки не политическое издание, хотя еще в том номере напоминали, что инструмент для изменения экономической ситуации в нашей стране у американцев есть. Это снижение цены на нефть. Да, такое «опускание» нас может «поднять» Китай, но приподняться ему удастся не настолько сильно, насколько опустимся мы.

Как-то неуютно, видимо, американцам, когда Россия всех пугает своей стабильностью и выступлениями лидеров на фоне общего падения. Мы полагали, что рецепт простой, но оказалось, что была предпринята продуманная многоходовая американская эконо-



СЛУХИ, КОТОРЫМ НЕ ХОЧЕТСЯ ВЕРИТЬ

Ну это про то, что имело некоторое отношение к полиграфии. Теперь про то, что никакого отношения не имеет. Вот, с ростом цены бензина в Штатах стали падать продажи традиционных американских автомобилей с большим объемом двигателя. Растут продажи у японских производителей, терпят убытки американские. Ford закрывает заводы, ходят слухи о том, что наши покупают у GM производство Hummer. Конкурируют при этом с индусами. Но эти слухи были еще до большого падения. Теперь российские инвесторы десять раз подумают, стоит ли вкладывать деньги в Hummer.

В полиграфии другие слухи. Во время очередного годового собрания акционеров Heidelberg в июле Б. Шрайер сказал корреспонденту forbes.com две фразы, которые сильно заинтриговали общественность. Намек был на то, что с падением стоимости акций Heidelberg, русские вместо того, чтобы инвестировать в крупнейшего производителя печатных машин могут просто купить его. (Мы ведь советовали не торопясь начать с M-Real, но кто-то решил сразу с Heidelberg... Зачем?)

номическая атака, одним из завершающих моментов которой стала проблема с Южной Осетией. План, исполнение, финансирование... Все было разыграно как по нотам. Помогли еще и наши советники, спровоцировавшие выступления Путина про «Мечел». Падение фондового рынка на полиграфию особого влияния не оказало, а вот настанет ли у нас настоящий кризис (как тот, который случился 10 лет назад) — пока неясно. Все зависит от цены на нефть и мысли руководства страны.

ПРОДАЕТСЯ

В связи с модернизацией типография в Москве продает на отличных условиях печатную машину формата B1 6 секций + лак:

Heidelberg SM 102-6-LX

1992 г., 130 млн, CPC 1.03, CP-Tronic, дист. приводка/краска В хорошем состоянии, регулярно обслуживается.

Возможен осмотр и тщательное тестирование, а также особые условия (вплоть до рассрочки **50% стоимости**).

Также продаются: печатная машина **Komori Sprint 228** (98 г. B2, 2 секции); резак **Wohlenberg Cut-tec 76** (98 г.)

8 (916) 240 1913 Иван

РЕКЛАМА

Если взять крупнейших игроков рынка печатных машин, то в условиях кризиса и снижения цен на акции Heidelberg оказывается наиболее уязвим. Эта компания является несомненным лидером с годовым оборотом



Главная тема года — “ПОЛИГРАФИЯ И СПОРТ”

ОФИЦИАЛЬНЫЙ СПОНСОР КОНКУРСА	UniCredit Leasing	Double V
СПОНСОР КОНКУРСА	Deutsche Leasing	
СПОНСОР БЛОКА НОМИНАЦИЙ	HEIDELBERG	xerox
СПОНСОРЫ НОМИНАЦИЙ	AS	Flint Group
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПАРТНЕРЫ	publish	
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПОНСОРЫ	koncept	портал
ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА	GAFT	ТАМ ПОРТАЛ

Дизайн: RoutDesignStudio (www.rout.ru)

3,818 млрд евро. Но она и самая бизнес-ориентированная. Так получилось. 78% акций Heidelberg торгуются на бирже, и капитализация компании напрямую зависит от их цены. Первичное размещение акций manroland приостановлено в связи с неблагоприятной обстановкой на европейском финансовом рынке, и компания пока принадлежит Allianz (65%) и MAN (35%). У КБА, судя по нашим данным, 72,6% акций торгуются на бирже. Ситуация тоже далеко не самая лучшая. Про четвертого игрока — японскую Komori мы уже писали в предыдущем номере. Если Россию умом уже многие понимают, то вот Японию поймут не скоро.

Надо сказать, что мы не очень поверили в возможность приобретения нашими инвесторами Heidelberg. Ну, а после подтверждения информации о локальном

кризисе на российском фондовом рынке в это совсем не верится. Надеюсь, в следующем номере не придется писать опровержение своим сегодняшним мыслям.

На фоне снижающегося евро к доллару акции Heidelberg выросли к середине августа почти на 40%. Снижение цен на серебро помогло и компании Agfa, о которой мы постоянно пишем. Инвесторы решили, что теперь дела у этого бельгийского производителя пойдут лучше. Акции Agfa поднялись до значения 5,43 евро (на 18.08.08).

Казалось бы, все эти игры в акции, тусовки на фондовом рынке, индексы и слухи как-бы из совсем другой, виртуальной, не имеющей отношения к полиграфии области. Но ведь десять лет назад кризис из виртуальности пришел в реальную жизнь...



ПОЛИГРАФИСТЫ И ЗВЕЗДА

1-го августа представители «Гейдельберг-СНГ» и более 10 типографий Новосибирского региона собрались на берегу Обского моря, чтобы наблюдать уникальное астрономическое явление — солнечное затмение.

Полоса полного солнечного затмения шириной около 250 км с севера на юг пересекла Западную Сибирь, затем Алтай и далее прошла по районам Китая и Монголии. Максимальная продолжительность полной фазы затмения в Новосибирске составила 2 мин. 20 сек.



МЭТРЫ В АРМЕНИИ

По уже сложившейся традиции в июле прошло мероприятие «Мэтр Полиграфии трофи 2008». В этом году местом его проведения была выбрана Армения.

Участники трофи посетили резиденцию армянских царей в Гарни, монастырь Гегард и Севанский храм,

порыбачили на озере Севан, совершили пеший переход через гору и лесной массив в монастырь Гошаванк.

Оргкомитет благодарит компанию «Гейдельберг СНГ», туристическую фирму Mixtour и всех друзей из Армении, принимавших участие в организации незабываемого путешествия.



**ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
СКЛАД**
ПОЛИГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

• Россия, 125424, Москва, Сходненский туп., 20
тел./факс: (495) 221-84-64
e-mail: inform@poli-mat.ru, www.cspm.ru

• Россия, 196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, 19
тел./факс: (812) 331-00-11, 327-45-57
e-mail: club@poli-mat.ru, www.cspm.ru

Материальные ценности полиграфиста



Материалы для допечатных, печатных, послепечатных процессов

- Фототехническая пленка и химия к ней (Kodak, Agfa).
- Монтажная основа и вспомогательные материалы.
- Стр и аналоговые пластины и химия к ним (Kodak, Agfa).
- Цветовые справочники Pantone.
- Краска для офсетной печати, Imperial Ink (Япония).
- Смесь красок.
- Вспомогательные материалы для печатных процессов.
- Съемки и сменные полотна.
- Чехлы для валиков.

- Противоотмарывающие полотна.
- Пленка для припрессовки (JBC).
- Клей для переплетных процессов.
- Проволока для проволокошвейных процессов (Loetters).
- Фольга для горячего тиснения.
- Переплетные материалы (Bualto).
- Пленка для лазерных принтеров.
- Продажа и услуги заточки ножей для бумагорезательных машин.

РЕКЛАМА

СВЕЖИЙ НОМЕР И ВЕСЬ АРХИВ

ГАРТ

www.gart.ru

самые нефигтивные мероприятия



объединенная
рассылка
ПО БАЗЕ ДАННЫХ
ПОЛУЧАТЕЛЕЙ ГАРТ

DIRECT PRO

11,999 *

ЗА РАССЫЛКУ
ОДНОГО ЛИСТА А4**
В КОНВЕРТЕ С ЖУРНАЛОМ
ВСЕМ ПОЛУЧАТЕЛЯМ ГАРТ

РУБЛЕЙ

Мы предлагаем Вам самый эффективный канал доставки Ваших маркетинговых материалов. Это персональная почтовая рассылка по базе данных журнала ГАРТ. Издание существует более семи лет. База данных постоянно обновляется.

специальные
рассылки
ПО БАЗЕ ДАННЫХ
ПОЛУЧАТЕЛЕЙ ГАРТ

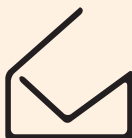


DIRECT EXCLUSIVE

14 *

РУБЛЕЙ

ЗА ОТПРАВКУ ОДНОГО ЛИСТА
А4** ПО ВЫБРАННОМУ ИЗ БАЗЫ
ДАННЫХ АДРЕСУ. ВЫБОРКА
НЕ МЕНЕЕ 600 АДРЕСОВ.
НЕ ВКЛЮЧАЕТ ЦЕНУ КОНВЕРТА



DIRECT VIP

100 *

РУБЛЕЙ

ПЕЧАТЬ И РАССЫЛКА
ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫХ VIP
ПРИГЛАШЕНИЙ ПО ВЫБРАННОМУ
ИЗ БАЗЫ ДАННЫХ АДРЕСУ.
НЕ МЕНЕЕ 300 АДРЕСОВ



GART DIRECT

Москва,
ул. Электrozаводская
дом 37/4 строение 7

Телефон/факс:
(495) 725 6001

www.gart.ru
E-mail: gart@kursiv.ru

* КАЖДЫЙ СЛЕДУЮЩИЙ ЛИСТ В ОДНОЙ РАССЫЛКЕ СТОИТ 3,999 РУБ.
СКИДКА ДЛЯ ЧЕТЫРЕХ И БОЛЕЕ ЛИСТОВ — 25%

** ЛИСТЫ МЕНЬШЕ А4 ПРИРАВНИВАЮТСЯ К А4. ПЛОТНОСТЬ БУМАГИ ДО 150 г/м². ПРИ БОЛЬШЕЙ
ПЛОТНОСТИ БУМАГИ ВОЗМОЖНЫ НАЦЕНКИ



HEI PERFORMANCE

HEI Performance наших решений – это высочайшая производительность, исходя из показателей скорости, надежности оборудования и качества печати. Получайте прибыль от эффективного производства и добейтесь успеха вместе с Heidelberg.

ООО «Гейдельберг-СНГ» Центральный офис
127550 Москва, ул. Прянишникова, 2А. Тел.: +7 495 775 80 20 Факс +7 495 775 80 22
E-mail: HD-CIS@heidelberg.com www.heidelberg.ru

HEIDELBERG