

О ПОЛИГРАФИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНО И ИНТЕРЕСНО

# ПЕЧАТНЫМ БИЗНЕС

1-2 (108-109) МАРТ-АПРЕЛЬ/2016

Журнал издаётся с 2003 года



**ВАДИМ МАЛЫГИН: ВРЕМЯ ПОКУПАТЬ, ВРЕМЯ ОБНОВЛЯТЬ**



# printech

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА

ОБОРУДОВАНИЯ,  
ТЕХНОЛОГИИ  
И МАТЕРИАЛОВ  
ДЛЯ ПЕЧАТНОГО  
И РЕКЛАМНОГО  
ПРОИЗВОДСТВА

14-17 ИЮНЯ  
2016

МОСКВА, МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

- Оборудование и материалы для цифровой печати
- Оборудование и материалы для широкоформатной печати
- Оборудование и материалы для офсетной печати
- Оборудование и материалы для постпечатной обработки
- Программное обеспечение для печатных процессов
- Оборудование и материалы для изготовления рекламных конструкций

Организатор



[printech-expo.ru](http://printech-expo.ru)

# ВЫШЕЛ УНИКАЛЬНЫЙ ФОТОАЛЬБОМ «ЕКАТЕРИНБУРГ. ТОГДА И СЕЙЧАС»



**Параметры книги:**  
**Формат:** 250\*230 мм  
**Вес:** 800 грамм  
**Объем:** 128 стр.

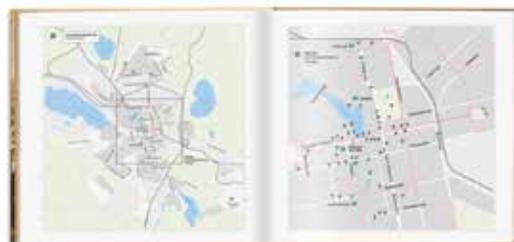
Фотоальбом «Екатеринбург. Тогда и сейчас» — новое подарочное издание о Екатеринбурге, уникальный проект компании Gelio Vostok, реализованный при поддержке компании «Дизайнмастер». В книге каждой исторической фотографии Екатеринбурга соответствует современная, сделанная с аналогичного ракурса.

В альбом вошло порядка 120 фотографий наиболее знаковых мест Екатеринбурга (Свердловска). Всего в книге 60 исторических объектов с их описаниями на русском и английском языках. Исторические снимки предоставлены Государственным архивом Свердловской области. Современные фото для проекта сделал фотограф компании Gelio Vostok блогер Слава Степанов, который известен жителям Екатеринбурга благодаря своим эффектным снимкам столицы Урала с высоты (с вертолёта и крыш).

Современные фотографии специально были сделаны в документальном формате и не подвергались сильной обработке, чтобы показать реальное состояние исторических объектов. В архиве были отобраны исторические снимки, отражающие характерные черты дореволюционного Екатеринбурга и советского Свердловска. Архивные фотографии показывают особенности жизни горожан в ту эпоху: конные экипажи, автомобили, вывески, стили одежды. В итоге получился альбом не только про архитектуру, но и про жизнь города в разные периоды.

— Выход альбома «Екатеринбург. Тогда и сейчас» — это событие для города, — говорит фотограф-блогер Слава Степанов. — Своего рода временная отсечка. Мы зафиксировали определённое состояние городской среды на нынешний момент. Вполне вероятно, что через 100 лет кто-нибудь выпустит подобный фотоальбом на основе нашего документального фотоматериала. Работать над проектом было не всегда легко. Некоторые точки изменились до неузнаваемости, и иногда полностью повторить ракурс было просто невозможно. Здания, с которых были сделаны архивные кадры, снесли, а новых не появилось.

Это уже второй проект компании Gelio Vostok о Екатеринбурге. Ранее компания выпускала фотоальбом о столице Урала с высоты: <http://geliovostok.ru/ekaterinburg>



Получить дополнительные комментарии, договориться об интервью с авторами проекта и узнать всю интересующую информацию можно у Николая Копалова (Gelio Vostok)

+7-913-903-15-83 [kn@geliovostok.ru](mailto:kn@geliovostok.ru)

сайт компании: <http://geliovostok.ru>



### Дорогие друзья!

Весной — никакого сплина, никаких депрессий. Весна — время мечтаний, творческого и профессионального подъема, время любви, в конце концов! Весна гарантированно дарит приподнятое настроение. А без него — никуда! В конце концов, именно сквозь призму позитива гораздо приятнее смотреть в будущее, строить далеко идущие планы и, конечно же, стремиться к их осуществлению. Вы согласны? В таком случае, посмотрите в окно — там «весна идет, весне дорогу!».

*Людмила Трошина, руководитель проекта «Печатный бизнес»*

### Уважаемые партнёры!

Если вы не получаете электронные рассылки журнала, проверьте, не находится ли адрес [web@idpr.ru](mailto:web@idpr.ru) в папке «Спам» (Spam), если да, то переместите его в папку «Входящие» и внесите в «Белый список» вашей почтовой программы.

## СОДЕРЖАНИЕ

### Новости

- 4 Уральский форум полиграфистов: итоги
- 5 Дни открытых дверей накануне выставки
- 6 Эхо челябинского форума
- 7 Дни плоттеров в «Форт Диалог-Исеть»
- 12 Компания UPM: итоги, прогнозы, планы на будущее

### Событие

- 1 Уникальный фотоальбом «Екатеринбург. Тогда и сейчас»
- 8 «Ям Интернешнл (Урал)»: нам 10 лет
- 20 Dgira 2016: полиграфия от А до Я

### Тема для размышления

- 10 Интерлиньяж как фактор скорости чтения на примере бумажных и веб-текстов

### Оборудование

- 14 Вадим Малыгин: Время покупать, время обновлять.
- 18 Графические системы RICON
- 21 В «Формуле цвета» теперь знают и формулу гибридного производства

### Расходные материалы

- 22 Проявитель Prima THP-2 для офсетных термальных пластин

### Актуально

- 24 Российским ЦБК придется искать новые ниши

### В помощь полиграфисту

- 26 Древоподобный фрактал и процесс коммуникации

ПЕЧАТНИК.com  
ПОРТАЛ ПОЛИГРАФИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ

ТЕНДЕРЫ НА ПОЛИГРАФИЮ НА ПЕЧАТНИК.COM

ЗАКАЗЧИКАМ

Добавьте заявку → Сравните условия → Начните работу

Учредитель: ООО «ИД „Предприниматель“». Директор: Канаikin В. С., [director@idpr.ru](mailto:director@idpr.ru). Руководитель проекта: Трошина Л. С., e-mail: [pb@idpr.ru](mailto:pb@idpr.ru). Журналисты: Ожерельева И. Н. Дизайн и вёрстка: Светоносков В. Ж. Корректор: Андреева И. Н. Postal address of Publisher and Editorial office (also for subscribers) Russia, Yekaterinburg, 620026, Bolshakova street, 25, phone: +7 (343) 286-63-19. ISSN 1727-8252 Pечатnyj biznes. Адрес редакции и издателя: 620026, г. Екатеринбург, ул. Большакова, 25, оф. 6. Телефон редакции: (343) 286-63-19, e-mail: [pb@idpr.ru](mailto:pb@idpr.ru), <http://www.idpr.ru>. Журнал зарегистрирован в Уральском территориальном управлении МПТР РФ. Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № 11-1488 от 29 мая 2003 г. Подписано в печать: 15.04.2016. Выход в свет: 18.04.2016. Печать: Издательско-полиграфический центр УрФУ, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, 4. Отпечатано на полноцветной печатной машине Ricoh Pro C7100X. Тираж: 200 экземпляров. Цена свободная. Перепечатка материалов из журнала «Печатный бизнес» только по согласованию с редакцией. Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях. © 2015 «Печатный бизнес». © 2015 Printing business. Poligraphic catalogue.



Расходные материалы и запчасти  
для полиграфического производства



*Защитников отечества, поздравив в феврале,  
Мы вновь не расслабляемся, готовимся к весне.  
Чтобы всех женщин радовать и раздавать цветы,  
Любовью наполняя все и воплощать мечты.  
Сердечно поздравляем всех, и женщин и мужчин,  
Всегда и всюду с вами мы — команда ОКТОПРИНТ!*

[www.oktoprint.ru](http://www.oktoprint.ru)  
[www.hostmann-steinberg.ru](http://www.hostmann-steinberg.ru)

**ZÜN**   
swiss cutting systems

**huber**   
 **group**

## ПОЛИГРАФИЧЕСКИЕ ВАЛЫ:

- для офсетной печати
- для глубокой печати
- гильзы для флексопечати Sleeves
- для увлажнения любого типа
- для УФ-печати и лаков
- для фальцовок и ламинаторов (силикон)
- формные флексовалы и шестерни



Формный флексовал



Флексогильза Sleeves на «основе» производства «Формат»



Пассивационный вал для химической и сталепрокатной промышленности с защищенными шейками



Вал для полиграфических машин



**ООО «Полиграфические валы»**  
152900, Россия, Ярославская обл.,  
г. Рыбинск, ул. Луговая, 7.  
Тел.: [4855] 28-97-57, 25-41-49  
Тел./факс: [4855] 25-41-48  
[www.formatltd.ru](http://www.formatltd.ru)  
[rezina@formatltd.ru](mailto:rezina@formatltd.ru)

**Московский склад**  
г. Королёв,  
пос. Первомайский,  
ул. Советская, 39в  
Тел.: [495] 223-94-58 [61]  
Факс: [495] 223-64-47

**ПТЧУП «Алкиона»**  
220029, Минск, ул. Киселёва, 3/37  
Тел.: [375-17] 306-39-94  
Факс: [375-17] 247-08-79  
[alkiona@yandex.ru](http://alkiona@yandex.ru)

# УРАЛЬСКИЙ ФОРУМ ПОЛИГРАФИСТОВ: ИТОГИ

В Екатеринбурге прошел традиционный зимний уральский полиграфический форум.



В День российской печати специалисты в области полиграфии приняли участие в профессиональном Форуме полиграфистов, который состоялся на базе Института радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ Уральского федерального университета имени Б.Н. Ельцина при поддержке Администрации города Екатеринбурга.

Форум работал два дня. Первый день начался с международной научно-практической конференции, организованной кафедрой ПВД ИРИТ-РтФ УрФУ. Тема была заявлена следующая: «ИНФОРМАЦИЯ: ПЕРЕДАЧА, ОБРАБОТКА, ВОСПРИЯТИЕ». В мероприятии приняли участие специалисты по обработке изображений, анализу текстов, лингвистике, психофизике и прикладной психологии, распознаванию образов, математическому моделированию, юзабилити, полиграфии, а также сотрудники профильных кафедр, и специалисты, заинтересованные в обсуждении проблем передачи, обработки, восприятия текстовой и графической информации.

Заявки на участие в конференции

принимались предварительно в виде статей. По каждой статье во время выступления авторы делали устный доклад. А по итогам работы в ближайшее время будет издан сборник трудов конференции, индексируемый в РИНЦ и имеющий ISBN.

Организаторы поставили перед собой цель - создать площадку для междисциплинарного контакта, для создания условий, при которых научные работники, аспиранты, студенты, имеющие интересы в различных областях науки и техники, связанных с передачей, обработкой и восприятием текстовой и графической информации, смогут обмениваться результатами научных исследований и наметить пути возможной кооперации.

Второй день форума прошел под эгидой семинаров. Участники общались на самые разные темы, которые достаточно актуальны на сегодняшний день: «Проблемы управления цветом в современном полиграфическом производстве», «Новые технологии цифровой печати на оборудовании ведущих мировых производителей», «Печать по требованию:

настоящее и будущее», «Мифы и реальность в профессии дизайнера». А также говорили об итогах развития полиграфической отрасли в минувшем году и дискутировали о планах на 2016 год.

Одну из важных тем подняли представители Комитета по организации бытового обслуживания населения Администрации города Екатеринбурга. Они рассказали специалистам отрасли о реализации муниципальной программы «Развитие и поддержка малого и среднего предпринимательства» в уральской столице.

Когда работа семинаров завершилась, был дан старт «Ярмарке вакансий». Выпускники и студенты, которые планируют посвятить свою жизнь профессии, связанным с полиграфией, смогли встретиться с потенциальными работодателями и ознакомиться с перспективами будущей работы.

Завершился форум дружеским общением в неформальной обстановке и ужином в кафе «Мама Азия».

**Подготовила Инна Ожерельева**



# ДНИ ОТКРЫТЫХ ДВЕРЕЙ НАКАНУНЕ ВЫСТАВКИ

В середине марта День открытых дверей прошел в европейском демо-центре компании Miyakoshi Printing Machinery Co., расположенном в Мадриде. Мероприятие посетили многочисленные потенциальные клиенты и, главное, владельцы печатных машин японской компании. В преддверии главного отраслевого события года, разумеется, была проведена масштабная презентация того, что будет демонстрироваться на Druа.



– презентация тех решений, которые будут демонстрироваться на предстоящей выставке Druа в Дюссельдорфе с 31 мая по 10 июня.

В рамках мероприятия гости увидели в работе две машины новейшего поколения компании:

- пресс для горячего тиснения Brausse 1050Fi. Впервые этот пресс демонстрировался в ноябре 2014 года на выставке в Шанхае. Машина оснащена выносным пультом управления с дистанционной регулировкой шага размотки фольги, температурных режимов, выбора требуемых для нагрева зон и т.д. Пульт работает под программным обеспечением New Cube, разработанным совместно с Группой Компаний. Максимальная механическая скорость прессы – 7500 л/ч, максимальное давление – до 300 тонн;

- станцевальный пресс для высечки с разделением заготовок Brausse 1060ER. Эту машину также можно было увидеть на шанхайской выставке 2014 года. Данный пресс позволяет значительно упростить и автоматизировать процесс извлечения заготовок из обложки. Со стороны привода оператор получает готовую паллету заготовок с проложенными листами для последующей отправки на фальцевально-склеивающую линию. Максимальная механическая скорость прессы – 6 500 л/ч, максимальное давление до 260 тонн.

Несколько таких машин уже успешно работают в европейских типографиях, доказывая надежность оборудования Brausse и оправдывая доверие своих владельцев. Однако демонстрацию обеих машин в рамках выставки Druа можно назвать европейской премьерой для широкого круга полиграфистов.

Нелишним будет напомнить, что в прошедшем 2015 году группа компаний BOBST приобрела 100% акций китайского производителя, инвестируя в развитие и расширение производства. Кстати, в Дюссельдорфе компании BRAUSSE и швейцарский концерн будут демонстрировать свое оборудование в одном павильоне, фактически по соседству друг с другом, что даст возможность полиграфистам сравнить предлагаемые решения. Сотрудники компании «ЯМ Интернешнл» будут работать на стенде BRAUSSE на протяжении всей выставки Druа, оказывая помощь русскоговорящим гостям.

ЯМ Интернешнл

Компания «ЯМ Интернешнл» поставляет несколько серий рулонных офсетных печатных машин Miyakoshi на территорию стран СНГ, в том числе, полуротационные офсетные машины серии MLP 13/16 для печати высококачественной этикеточной продукции. Отрадно отметить, что на выставке в Дюссельдорфе будет демонстрироваться улучшенная версия данной машины MLP-H с максимальной скоростью 300 от/мин и максимальным раппортом 406,4 мм. На выставке машина будет представлена в конфигурации: размотка – пять офсетных секций – флексографская секция – секция горячего тиснения фольгой – секция трафаретной печати – высечка – намотка. Оборудование будет оснащено системой автоматического контроля приводки, и все это гарантирует высочайшее качество офсетной печати этикетки при одновременной экономии на формах.

Если подвести итоги, то за 2015 года было зафиксировано 20 работающих ма-

шин MLP в Европе: 7 единиц в Италии, 5 – в Португалии, 3 – в Болгарии, по 2 единицы – в Испании и Франции и 1 машина в Германии. В мире же этих этикеточных машин установлено около 80 единиц. Представители компании Miyakoshi Printing Machinery Co. возлагают серьезные надежды на дальнейшее развитие офсетной печати этикетки в мире, полагаясь именно на экономическую выгоду данной технологии, а также возможность широко донести до полиграфистов это мнение в рамках выставки Druа.

Еще один День открытых дверей прошел в последний день марта. Компания Shanghai Eternal Machinery организовала мероприятие в демонстрационном зале на заводе в Шанхае (Китай). Shanghai Eternal Machinery производит оборудование под брендом BRAUSSE, которое на территории стран СНГ эксклюзивно представляет компания «ЯМ Интернешнл». С одной стороны, это было локальное мероприятие для полиграфистов азиатского рынка, с другой



# ЭХО ЧЕЛЯБИНСКОГО ФОРУМА



Недавно в Челябинске прошел Форум «Бизнес-сувениры, которых ни у кого нет» – событие уникальное, яркое, нестандартное во всех смыслах, как по форме, так и по сути. Пожалуй, нигде в России не встретить самых знаменитых производителей и поставщиков рекламно-сувенирной продукции в таком количестве, да еще в одно время и в од-



стола, компании «ПроВайн». Завершилась эта конференция дегустацией элитных сортов виски с участием ведущих сомелье России.

«Прагматика» рада старым и новым друзьям, побывавшим на форуме! Мы очень надеемся, что «прагматичные форумы» станут традиционными, и будут столь же ярко проходить в разных горо-



подобные встречи с первыми лицами отрасли дорогого стоят.

Помимо традиционного общения, как говорится, «на полях» – в выставочных пространствах, на конференциях и круглых столах – участники сумели побывать на замечательном деловом шоу «Бизнес-сувенир. The best». В режиме non-stop с жестким таймингом ведущие специалисты знаменитых сувенирных каталогов показали всё самое лучшее из своих коллекций 2016 года. Рассказали они об этом ярко, динамично, артистично, увлекательно. Эту дату стоит запомнить. 5 февраля в Челябинске, похоже, родился весьма свежий жанр деловых коммуникаций.



ном месте. А челябинскому форуму это удалось! Взгляните, в числе участников были «Happy Gifts», «MidOceanBrands», «Oasis», «Perfect», «eBazaar», «Senator», «STAN», «Океан бизнес-сувениров», «Радуга», «Проект 111», «Эклектика», «Альтер Эго», «ПроВайн». Ну и, конечно же, организатор форума, компания «Прагматика» с тремя интереснейшими стендами – «Протокольные подарки», «Сувенирный набор», «Корпоративный спорт».

Руководители этих компаний провели весь день в беседах со старыми и новыми заказчиками, изучая потребности сувенирного рынка Урала, рассказывая о новинках, определяя наиболее актуальные тренды. Согласитесь,

Круглый стол «Алкогольный бизнес-подарок: правила, идеи, запреты» предложил емкий и точный разговор об условиях и кейсах, о протокольных и национальных нюансах, о новинках и безусловных традициях дарения алкогольного подарка. Плюс к тому, было представлено множество актуальных примеров использования таких подарков в повседневной практике делового общения от организатора круглого

дах и регионах. Ведь приятное и точное, динамичное и полезное деловое общение с партнером, коллегой, заказчиком необходимо нам всем именно теперь! До скорых встреч на форумах и конференциях, на выставках, саммитах и салонах!



По материалам компании  
«Прагматика»  
[www.pragmatica.ru](http://www.pragmatica.ru)

# ДНИ ПЛОТТЕРОВ GRAPHTEC В «ФОРТ ДИАЛОГ-ИСЕТЬ»



продлевает срок службы ножа и марзана. Также для качественной сквозной резки у плоттера имеется функция с настраиваемым шагом резки и длиной перемишки. Это позволяет вырезанному элементу продолжать удерживаться в материале до окончания резки, после чего его очень легко выдвинуть.

Отдельный стол на нашем мероприятии занимали плоттеры серии Silhouette. Данная линейка имеет 4 настольных модели. Это рулонные Silhouette Portrait и Silhouette Cameo с шириной резки 210 и 305 мм., планшетный плоттер Silhouette Curio и специализированный плоттер для резки печатей и штампов Silhouette Mint. Немного подробнее хочется остановиться на модели Cameo. Несмотря на скромные размеры, он обладает действительно нескромными возможностями. При использовании специальной подложки для сквозной резки ему под силу дизайнерские бумаги плотностью 300 г/м<sup>2</sup> и выше. Это является причиной его популярности в качестве плоттера для скрапбукинга, создания эксклюзивных открыток, приглашений, обложек книг и многого другого. Конечно, он режет и обычные рулонные и листовые материалы. В ближайшее время мы готовим отдельный обзор по этому плоттеру.

Еще хочется сказать о том, что все модели плоттеров имеют функцию считывания меток, которая позволяет с высокой точностью и за минимальное время осуществлять вырезку по контуру ранее отпечатанного изображения. Это актуально при резке, опять же, магнитов, наклеек, самоклеящихся материалов под заливку смолой. По этому поводу даже случился небольшой забавный момент, когда нам не верили, что при своей стоимости Cameo может считывать метки под резку, пока мы это не продемонстрировали.

Несмотря на то, что само мероприятие уже прошло, мы решили оставить две модели плоттеров, которые вызвали, наш взгляд, наибольший интерес – Graphtec CE6000 и Silhouette Cameo. Сейчас они выставлены в нашем демо-зале и доступны для демонстрации и тестовой резки. Мы приглашаем вас посмотреть и попробовать их в работе по адресу: Екатеринбург, ул. Декабристов, 75, «ФОРТ ДИАЛОГ-Исеть».

В первых числах февраля наша компания провела презентацию режущих плоттеров японской корпорации Graphtec. Выбранный формат проведения – «опен офис» – позволял посетить наше мероприятие, не привязываясь к конкретному времени. Как всегда мы постарались привезти максимально широкую линейку оборудования. В этот раз были представлены плоттеры от профессиональных серий, таких как: планшетный Graphtec FC2250 и рулонный Graphtec CE6000, до плоттеров серии Silhouette (Силуэт), рассчитанных в первую очередь для использования в декоративно-прикладном творчестве.

Самым интересным и ожидаемым плоттером, конечно, стал планшетный FC2250. Максимальное усилие резки этого плоттера до 1 кг позволяет резать достаточно плотные материалы. Например, дизайнерскую бумагу Маджестик 330 г/м<sup>2</sup>, из которой делались уникальные упаковки для бутылок, он прорезал с легкостью. Также на нем мы заранее изготовили сувенирную упаковку для маленького сюрприза, который ожидал каждого посетителя нашего мероприятия. Еще одной задачей, которую можно

назвать типовой для плоттера Graphtec FC2250, стала вырезка магнитного винила. Испробовав в резке достаточно много материалов, можно сказать, что плоттер станет отличным помощником в производстве малотиражной, эксклюзивной упаковки, сувенирных магнитов, воблеров, трафаретов .... То есть, всего того, что в обычных условиях требует больших тиражей для вырубки.

Несмотря на то, что рулонный плоттер как устройство многим хорошо знакомо, и в нем тяжело что-то придумать новое, но инженерам Graphtec это удалось. Основной изюминкой рулонного плоттера Graphtec CE6000 является возможность сквозной резки материалов без подложки. У плоттеров 6000 серии держатель ножа имеет 2 положения. Для обычной резки материалов с подложкой – виниловые самоклеящиеся пленки, термотрансферные пленки, нож находится над марзаном. При резке насквозь держатель ножа переставляется во второе положение, а сам нож при этом оказывается в специальном углублении. Непосредственно в процессе резки нож не касается каких-либо частей плоттера, марзана, что существенно



[www.fdialog.ru](http://www.fdialog.ru)





## «ЯМ ИНТЕРНЕШНЛ (УРАЛ)»: НАМ 10 ЛЕТ!



10 лет на бизнес-рынке — это не просто юбилей или круглая дата. Это важный показатель деятельности компании, особенно сегодня, в достаточно непростых экономических условиях.

Юбилей — дело серьезное. Поэтому к его подготовке организаторы подошли достаточно основательно: еще в конце 2015 года началось планирование торжества, разработка сценария и праздничной программы. Перед самым Новым годом гостям были разосланы именные приглашения, которые «разлетелись» практически по всему УрФО. Гостей ожидали из Челябинска, Кургана, Сургута, Магнитогорска,

Перми, Тюмени, Салехарда и, конечно же, Екатеринбурга и Свердловской области. Все приглашенные — друзья, коллеги и партнеры по бизнесу компании, приехали практически все.

Чтобы гости не испытывали каких-либо бытовых неудобств, торжество было решено проводить не в Екатеринбурге, а в селе Кадниково, которое находится в 25 км от города. Местом для праздника был

выбран известный конно-спортивный клуб «Белая Лошадь».

Как рассказала генеральный директор Нина Светличная: «Основной задачей проводимого мероприятия было не только отметить свой юбилей, но и подарить своим коллегам праздник. И, как показали дальнейшие события, нам это удалось!»

Сбор всех участников состоялся 22 января в обозначенное время, и уже в 14:30



## 10 ЛЕТ!



в конференц-зале клуба стартовал первый заявленный в программе семинар. Такой энергичный марш-бросок в деловую программу был запланирован заранее. Организаторы решили предложить всем гостям совместить полезное с приятным: пообщаться друг с другом не только в неформальной, но и в рабочей обстановке. И это оказалось очень разумным решением, семинар на тему «Комплексные решения FUJIFILM как способ сокращения издержек производства и повышения экономической эффективности» прошел достаточно живо и бодро. Проводил его руководитель службы продакт-менеджмента и технологического сервиса головного (московского) офиса компании Павел Боков. Час общения коллег по бизнесу пролетел практически незаметно. Завершился семинар традиционным кофе-брейком. И ровно через 15 минут начал свою работу второй семинар на тему «OFFSET OnDEMAND», который провел начальник отдела поддержки продаж оборудования компании Денис Подобед.

Деловая программа закончилась, как обычно, живым общением в режиме «вопрос-ответ». После этого был объявлен еще один перерыв. Чтобы гости смогли в полной мере переключиться с рабочего ритма на развлекательную волну празд-



ника, всех участников пригласили поиграть в боулинг. Ровно час такого неформального общения — неплохая разрядка для людей «умственного труда»!

И, наконец, ровно в 18:00 началась долгожданная часть праздника, та, ради которой и приехали гости с разных концов УрФО. Ведущий в приветственном слове еще раз подчеркнул торжественность момента, а именно, поздравил компанию «ЯМ Интернешнл (Урал)» с 10-летним юбилеем. А также рассказал об успехах, достижениях и дальнейших планах. Как оказалось, гости тоже заранее подготовились — все друзья, коллеги и партнеры искренне и от всей души дарили цветы, подарки и, что самое

главное, теплые поздравления, пожелания успехов в развитии, в продвижении и дальнейшей работе.

Праздничная программа оказалась не менее насыщенной, нежели деловая: гостей развлекали танцевальный коллектив и актеры театра пародий и прекрасный банкетный стол!

Когда же зимний вечер опустился на уральские горы, небо над «Белой Лошадью» взорвалось сотнями разноцветных фейерверков, салют в честь 10-летия компании «ЯМ Интернешнл (Урал)» стал виден даже в Екатеринбурге! Гости были в восторге, организаторы радовались не меньше. Но банкетом и салютом, как оказалось, праздник не закончился. Гости и хозяева мероприятия практически до 2 часов ночи пели песни под гитару! В конце концов, именно так и должна закончиться встреча друзей!

А следующий юбилей уже не за горами!

*По материалам компании  
«ЯМ Интернешнл»*





## ИНТЕРЛИНЬЯЖ КАК ФАКТОР СКОРОСТИ ЧТЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ БУМАЖНЫХ И ВЕБ-ТЕКСТОВ

Что влияет на удобочитаемость текста? Зависит ли она от вида носителя (бумажный или электронный) и интерлиньяжа (межстрочного интервала)? Об этом и многом другом поговорим сегодня.

### Книга или гаджет?

В последние годы наблюдается снижение спроса на печатные издания и устойчивый рост интереса к «электронному» контенту, а также к «букридерам». Но с точки зрения экспертов у электронных изданий есть серьезный недостаток — более низкое разрешение репрезентации текста по сравнению с его полиграфическим воспроизведением. Следствием этого является меньшая удобочитаемость электронных текстов, большая нагрузка на глаза пользователя, чем при чтении печатных изданий.

Удобочитаемость — это комплексное свойство текстового материала, характеризующее лёгкость восприятия его человеком. Основным критерием удобочитаемости печатного материала является скорость чтения текста в типографском исполнении. Существенное влияние на удобочитаемость оказывают простран-

ственные характеристики полосы набора и параметры шрифта. Шрифт должен обладать удобочитаемостью и оптимальным кеглем. Из-за относительно низкого разрешения экрана ПК ухудшается различимость шрифтовых знаков. Поэтому экранный шрифт должен быть крупнее, чем печатный. Интерлиньяж (расстояние между базовыми линиями строк текста) также существенно влияет на восприятие текста и его удобочитаемость.

### Удобочитаемость с точки зрения науки

История исследований удобочитаемости насчитывает более ста лет. В 1885 году Джеймс Маккин Кеттел, американский психолог, один из первых специалистов по экспериментальной психологии в США, оценил удобочитаемость при помощи тахистоскопических измерений порога распознаваемости. Он обнаружил,

что взгляд при чтении перескакивает по строке короткими промежутками, охватывая сразу восемь или девять знаков. Кеттел расположил строчные буквы алфавита по степени их распознаваемости в определенной последовательности. В 1987 году американец Энтони Сэнфорд провел повторные исследования, но для другого шрифта, и получил другой порядок букв. Из этого следует вывод, что шрифты различаются по своей распознаваемости.

В 1926 году английские исследователи (Р.Пайк) указали на отсутствие систематического подхода к изучению распознаваемости и удобочитаемости текстов и выделили 15 критериев удобочитаемости. Среди них — скорость чтения, пороговое расстояние распознаваемости, объем восприятия, усталость, рост букв, рост знаков, субъективные и эстетические суждения читателей. В результате чего они пришли к выводу, что удобочитаемость

не следует путать с различимостью букв и слов, ее следует изучать отдельно от различимости.

Пайк предложил оценивать удобочитаемость с помощью сравнения прочитанного с тем, что понято при чтении. Таким образом, был сделан вывод, что удобочитаемость должна оцениваться не при помощи разрозненных знаков, а на примерах, содержащих осмысленный текст.

Тогда же возник вопрос о скорости чтения. Впервые скорость чтения как критерий удобочитаемости была предложена немецким социологом Альфредом Вебером в 1881 году, но фактически стала учитываться после доклада Пайка. А в 1929 году английскими учеными Петерсоном и Тинкером были получены следующие результаты: текст, набранный прописными буквами, читается на 11,8% медленнее, чем набранный прописными и строчными буквами; курсивные начертания не замедляют скорости чтения, если они используются непродолжительно; жирные начертания не менее удобочитаемы, чем светлые, а рубленые шрифты не уступают в удобочитаемости шрифтам с засечками; шрифты от 8 до 13 кегля одинаково удобочитаемы при оптимальной для данного кегля длине строки; черный текст на желтой бумаге, зеленый или синий текст на белой бумаге читаются лишь немного медленнее, чем черный текст на белой бумаге, белое на черном читается примерно на 10% медленнее, чем черное на белом.

В СССР изучение сравнительной удобочитаемости шрифтов проводилось в 30–40-х гг. XX века в НИИ ОГИЗа, в 50–60-х гг. XX века - в отделе наборных шрифтов ВНИИ Полиграфмаша.

Советский психолог Владимир Артемов предложил тогда различать понятия видимости шрифта и его удобочитаемости, т.к. на удобочитаемость значительно влияют психофизиологические особенности чтения определенного читателя, в то время как видимость шрифта зависит только от качества рисунка шрифта и особенностей зрения человека.

В 1973 году в Московском полиграфическом институте советскими учеными М.Я. Гешевым и А.И. Колосовым было проведено исследование влияния величины кегля шрифта, формата строки, интерлиньяжа и межсловных пробелов на удобочитаемость текстов. Был сделан вывод, что оптимальное значение величины межсловного пробела постоянно и не зависит от других факторов. Оптимальное значение кегля шрифта и формата строки тем меньше, чем больше удобочитаемость шрифта.

Исходя из этого и применительно к верстке полосы и длине строки набора можно отметить следующие результаты: широкий параграф даёт лучший результат в скорости чтения, но при этом глаза устают быстрее (после прочтения одной строки глазу необходимо перестраиваться на следующую строку). А при длинной строке глаз должен преодолеть большее расстояние,

из-за чего ему сложнее найти следующую строку. Удобочитаемость также связана с цветом. Текст, набранный черным по белому, тяжело читается с экрана компьютера. Человеческий глаз гораздо легче воспринимает цветные буквы на цветном фоне. При чтении с экрана монитора период устойчивой работоспособности не наступает, что подчеркивает увеличение сложности зрительной работы. С учетом не только скорости чтения, но и количества ошибок оптимальные цветовые решения экрана будут немного другими. Предпочтение следует отдавать синим знакам на желтом фоне, желтым знаком на синем и красным знаком на зеленом.

## Эксперимент как показатель

Целью проведения настоящего исследования было изучение зависимости скорости восприятия текстовой информации и субъективно воспринимаемого качества текста (полосы набора) от интерлиньяжа. Исследование проводилось методом прямого опроса и анкетирования, в нем участвовало 100 респондентов, в основном студенты двух уфимских ВУЗов.

В качестве материала для респондентов были выбраны 13 несвязных текстов объемом 1000 знаков. Тексты помещались на отдельные страницы электронного документа с различными значениями интерлиньяжа при прочих одинаковых параметрах набора: гарнитура Times New Roman, кегль 14 пунктов, поля 2 см, абзацный отступ 1,25 см, выключка по ширине страницы, цвет текста черный. Выбранные коэффициенты интерлиньяжа (согласно MS Word 2007): 0,8; 1,0; 1,1; 1,2; 1,3; 1,4; 1,5; 1,6; 1,7; 1,8; 1,9; 2,0; 2,2;

Стимульный материал был отпечатан на писчей бумаге формата А4 плотностью 80 г/м<sup>2</sup> способом электростатической лазерной печати на многофункциональном устройстве Konica Minolta bizhub C220. Средняя длина строки (с пробелами) - 73 символа, что составило 164,8 мм. Кроме интерлиньяжа, указанного в пунктах, на оттисках при помощи измерительного микроскопа были определены межстрочные расстояния и т.н. «габариты строки» (высота строки символов текста с учетом верхних и нижних выносных элементов).

Респондентам предлагалось последовательно прочитать 13 вариантов стимульного материала с комфортной для себя скоростью, без пропусков и повторений. При этом фиксировалось время прочтения каждой страницы текста с помощью секундомера. После прочтения всего материала респонденты, свободно просматривая, не обращая внимания на содержание, раскладывали листы слева направо на столе в порядке возрастания комфорта от восприятия только его пространственной структуры. После этого присваивали каждому листу номер от 1 до 13 в соответствии с порядком, в котором были разложены листы. Номера записывались на оборотной стороне листа.



Таким образом, самый комфортный для восприятия текст получал номер 13. Для проведения второго этапа эксперимента, моделирующего восприятие веб-контента, были отобраны 9 текстов из созданного на первом этапе стимульного материала со следующими значениями коэффициента интерлиньяжа: 1,0; 1,2; 1,4; 1,5; 1,6; 1,7; 1,8; 1,9; 2,0.

На этом этапе эксперимента были получены значения скорости чтения образцов текста с экрана ноутбука. Респондентам поочередно предлагалось прочитать 9 страниц стимульного материала с экрана ноутбука Asus A52F (диагональ экрана 15,6 дюйма, 16:9, LED, разрешение 96 dpi (1366x768 пикс.), цветопередача 32 бит) с фиксированием времени чтения с помощью секундомера. Чтение производилось в программе Adobe Acrobat 9 Pro в полноэкранном режиме. Данные, полученные в ходе проведения эксперимента, были сведены в один файл. Значения времени, затраченного на чтение текстов объемом 1 000 знаков, были переведены в значения скорости чтения в знаках в секунду. Для дальнейшей работы с данными были рассчитаны средние арифметические значения скорости чтения для каждого коэффициента интерлиньяжа, стандартные отклонения, среднеквадратические отклонения, доверительные интервалы при  $\alpha=0,95$ .

## Интерлиньяж как фактор скорости?

Обработка данных о скорости чтения показала, что зависимость скорости чтения печатного текста от интерлиньяжа имеет максимум. В частности, обнаруженный максимум лежит в интервале (1,6; 2,2). В то же время не было обнаружено статистически важного влияния интерлиньяжа на скорость чтения текста, представленного в электронном виде.

*Известия высших учебных заведений. Проблемы полиграфии и издательского дела. 2013. № 2. С. 081-088.*

**Тарасов Д.А., старший преподаватель кафедры ПВД УрФУ им. первого Президента России Б.Н.Ельцина, Сергеев А.П., к.ф.-м.н, доцент кафедры ПВД УрФУ им. Первого Президента России Б.Н.Ельцина, Корнилова Ю.И., технолог ГУП РБ «Издательство «Белая река»**

# КОМПАНИЯ UPM: ИТОГИ, ПРОГНОЗЫ, ПЛАНЫ НА БУДУЩЕ

Показатели прибыльности UPM, по подсчетам аналитиков компании, в 2015 году улучшились. В 2016 году ожидается их дальнейший рост. Высокие финансовые результаты в 2016 году будут подкрепляться сделанными ранее инвестициями в проекты роста и постоянными мерами по сокращению затрат. Согласно прогнозам, реализованные проекты роста UPM должны оказать свое положительное влияние. Компания UPM в текущем году планирует продолжить политику снижения переменных и постоянных издержек. По ожиданиям экспертов, ситуация на валютном рынке окажет положительное влияние на общие результаты, при условии что курсы основных валют останутся приблизительно на том же уровне, что и в конце 2015 года.

«UPM завершила 2015 год на высокой ноте, — комментирует результаты IV квартала и всего 2015 года президент и исполнительный директор UPM Юсси Песонен. - Четвертый квартал стал лучшим в 2015 году благодаря высокой эффективности бизнеса. Результаты программы повышения рентабельности превысили целевой уровень, а проекты роста начали приносить прибыль. Наш показатель EBITDA превысил уровень прошлых лет, а стабильный операционный денежный поток позволил добиться рекордно низкой суммы чистого долга.

Мы завершили реализацию нескольких проектов роста, и я с радостью сообщая о том, что они уже внесли свой вклад в увеличение денежного потока.

Расширение целлюлозного комбината UPM Kumi оказалось успешным, что позволило нам достичь рекордного объема производства целлюлозы в декабре. Подразделение UPM Biofuels набрало обороты под конец года и в последнем квартале достигло порога рентабельности. Линия производства специальной бумаги UPM Changshu демонстрирует уверенные начальные показатели в декабре, а инвестиции в UPM Raflatac уже оказали положительное влияние на результаты второго полугодия.

Несомненно, следует отметить, что этот успех достигнут благодаря нашим собственным усилиям. Наиболее высоких показателей прибыльности, а также скорости реализации проектов роста в IV квартале добились подразделения UPM Biorefining и UPM Raflatac. Уверенные результаты демонстрируют UPM Energy и UPM Plywood. Для UPM Paper ENA IV квартал стал самым успешным отчетным периодом в 2015 году благодаря постоянным усилиям, направленным на повышение прибыльности. Укреплению показателей UPM Paper Asia способствовали собственные мероприятия по сокращению расходов в условиях растущей конкуренции в этом регионе.

Совет директоров UPM сегодня предложил увеличить размер дивидендов за 2015 год до 0,75 евро (0,70) на акцию, что составляет 34% от операционного денежного потока на акцию. По моему мнению, предложение Совета отражает нашу веру в способность UPM повышать прибыльность и увеличивать денежный поток.

В целом 2015 год был благоприятным для UPM и позволил укрепить позиции компании для ее дальнейшего развития в 2016 году, даже несмотря на неоднозначные рыночные прогнозы. Мы начинаем год с самыми высокими финансовыми

показателями. Объемы инвестиций компании снижаются, и начинает материализоваться прибыль и дополнительный денежный поток от проектов роста. Мы продолжим стремиться к снижению затрат и повышению эффективности всех направлений нашего бизнеса. Мы уверены в отличных перспективах развития компании в 2016 году».

Если сравнить показатели IV квартала минувшего 2015 года с показателями аналогичного периода года 2014, то ситуация выглядит следующим образом: прибыль компании на акцию за исключением особых статей составила 0,37 евро (0,32) и в отчетности 0,36 евро (0,01). А операционная прибыль за исключением особых статей составила 225 млн евро, 8,7% от продаж (230 млн, 9,1% от продаж). Стабильный операционный денежный поток составил 390 млн евро (462 млн евро), а чистый долг уменьшился до 2100 млн евро (2401 млн евро).

\*UPM является лидером новой лесной отрасли. Её деятельность основывается на возобновляемых и поддающихся вторичной переработке материалах путем сочетания знаний и технологий био- и лесной отраслей. Подразделение UPM Paper ENA на сегодняшний день - мировой лидер в производстве устойчивой и высококачественной полиграфической бумаги. Подразделение структурировано, чтобы обеспечить потребности самого широкого спектра клиентов — издателей журналов и газет, представителей рекламной отрасли, оптовиков и пр. Производственные мощности подразделения расположены в Финляндии, Германии, Великобритании, Франции, Австрии и США. Штаб-квартира UPM Paper ENA находится в Германии.

**По материалам компании UPM**



**БРЕНДИНГ  
РЕКЛАМНАЯ  
ПОЛИГРАФИЯ  
ИНТЕРНЕТ-  
РЕКЛАМА  
POS-  
МАТЕРИАЛЫ  
DIGITAL**

**ДИЗАЙН  
И РЕКЛАМА  
22 ВЫСТАВКА  
РЕКЛАМНОЙ  
ИНДУСТРИИ  
12–15.04.2016  
ЦДХ  
МОСКВА**

**SIGNAGE  
ВЫСТАВОЧНЫЕ  
СТЕНДЫ  
МАТЕРИАЛЫ  
И ОБОРУДОВАНИЕ  
РЕКЛАМНАЯ  
СУВЕНИРНАЯ  
ПРОДУКЦИЯ**

Реклама

12+

**DESIGN-REKLAMA.RU**

ВЫСТАВОЧНЫЕ ПРОЕКТЫ  
**EXPO-PARK**

## ВРЕМЯ ПОКУПАТЬ, ВРЕМЯ ОБНОВЛЯТЬ



Вадим Малыгин

Сегодня наш гость – Вадим Малыгин, директор Издательско-полиграфического центра Уральского федерального университета г. Екатеринбурга. Информационным поводом для встречи послужило приобретение нового оборудования — ИПЦ закупил две цифровые машины *Ricoh* — цветную *RicohPro™ C7100X* и монохромную *RicohPro™ 8100S*. Если честно, даже в период экономической стабильности национальной валюты такой шаг был бы расценен как стратегически важный. Не говоря уж о дне сегодняшнем. И причин для этого несколько.

— **Вадим Юрьевич, Вас можно поздравить? Машины уже прибыли, установлены? Или еще в пути?**

— Машины уже работают. Обычно, если рассматривать любую государственную структуру (к которой мы и от-

носимся), проведение конкурсных процедур на поставку оборудования длится от трёх до шести месяцев. Мы уложились в полтора месяца. Почему? Наверное, потому что было очень большое желание технику приобрести, плюс помощь коллег по университету в подготовке и проведении конкурсной процедуры, ну и желание поставщика эту технику поставить в установленные сроки.

— **Покупка такого оборудования — достаточно серьезное вложение.**

— Естественно. Перед нами как структурой университета и как УрФУ в целом, стоят грандиозные планы, претворение которых позволит не только качественно повысить эффективность продвижения учебных, инновационных и научных результатов деятельности университета, но и закрепить лидирующее позиции

Кризис – довольно своеобразное время. Для кого-то это период падения, кто-то, наоборот, видит в нем реальный шанс для нового старта и дальнейшего развития.

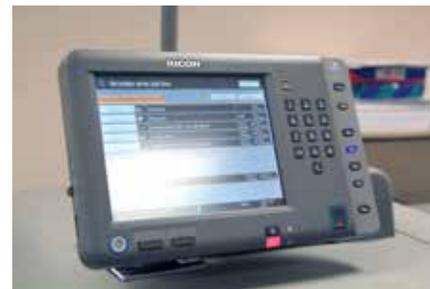
И полиграфисты понимают это как никто другой. В конце 2014 г. отрасль одной из первой ощутила на себе производственный спад. Но спад спадом, а серьезного затихания на уральском полиграфическом рынке не фиксируется. Почему? Наверняка потому, что, как говорится, в кризис выживает сильнейший, выживает тот, кто четко анализирует сложившуюся ситуацию и кто умеет видеть позитивные перспективы.

Издательства Уральского федерального университета (в 2015 году ИПЦ УрФУ по итогам VII Общероссийского конкурса «Университетская книга – 2015» признан лидером университетского книгоиздания в России). За поддержку в данном проекте я благодарен всему проректорату вуза и лично ректору Виктору Анатольевичу Кокшарову.

— **Почему именно сейчас вы решились на такое приобретение и каковы причины того, что вы остановили свой выбор на продукции *Ricoh*??**

— Нынешний момент, считаю, очень правильный для покупки данной техники. Во-первых, наша прежняя цифровая МФУ проработала у нас более пяти лет. На момент создания ИПЦ УрФУ в 2010 году здесь уже была очень старая цифровая машина. Тогда возникла первоочередная





задача — покупка недорогой, но функциональной цифровой машины, которая хотя бы на первый момент смогла закрыть потребности типографии. Решением данного вопроса стало приобретение МФУ Xerox 550. Она и сейчас в рабочем состоянии. Но в начале 2015 у нас появилось понимание, что объемы по цифровой печати растут. Причем, требуется выпускать продукцию более высокого качества, с более высокими скоростями, ну и, конечно, по более низкой себестоимости. Нас стали расти заказы на производство у персонализированной продукции (благодарственные письма, свидетельства, приглашения и пр). Сроки у заказчиков в таких случаях всегда ограничены, к тому же качество перестало удовлетворять.

Во-вторых, как ни странно, свою роль сыграл кризис — себестоимость печати растет, требования заказчиков повышаются, конкуренция ужесточается; нужно

чем-то новым и прогрессивным к себе привлечь внимание. Мы изучали рынок, искали подходящий вариант. И выбор пал именно на Ricoh. Приглядывались долго. Сначала только с целью покупки полноцветной машины RicohPro™ C7100X. Подкупило уникальное сочетание качества печати СМΥК и её дополнительные возможности — белый и прозрачный тонер, возможность запечатывания плотных и текстурных бумаг. И, конечно же, оптимальная стоимость самого оборудования, расходных материалов и достаточно высокий уровень сервисного обслуживания, что в конечном итоге складывается в конкурентную стоимость продукции.

Окончательно же решение было принято тогда, когда стало известно, что Heidelberg и Ricoh являются стратегическими партнерами в области промышленной печати, и когда сами увидели эту машину успешно работающей в паре с

офсетным оборудованием Heidelberg. А когда начали общаться с возможными поставщиками, то узнали подробно о монохромной машине RicohPro™ 8100 S. И в итоге уже во время переговоров обоюдно договорились о возможности поставки комплекта машин.

— **Новые машины Ricoh работают на спецзаказы?**

— Почему? Это машины для текущих заказов со стороны как университета, так и внешних заказчиков с рынка. Хочу подчеркнуть, что и по цене, и по своим возможностям новые машины RicohPro™ C7100X и RicohPro™ 8100 S превосходит то оборудование, которое приобреталось нами ранее.

— **В чем конкретно, если не секрет?**

— И по себестоимости расходных материалов, и по возможности использования различных материалов. Например, по тем же бумагам. У Ricoh спектр типов



**RICOH**  
imagine. change.

RicohPro™ C7100X



бумаги гораздо шире. *RicohPro™ C7100X* практически всяядна, и она рассчитана на большее количество видов бумаги. И, что немаловажно, здесь можно применять обычную мелованную бумагу, которая идет в офсетную полиграфию. А это, я считаю, очень важно для сегмента цифровых печатных машин. И, конечно, для качество оттиска.

— **Получается, ваши ожидания оправдались?**

— Машины стоят недавно. Пока вы-

воды делать еще рано. Но то, что мы почувствовали и ощутили в первую очередь, это качество машины. Цветопередача практически совпадает с офсетом. Придирчивому заказчику очень важно показать пробный оттиск, который потом пойдет на офсет. Недавно делали заказ – 3,5 тысячи календарей с серьезной постпечатью. Печатали на офсете. В процессе постпечатных работ не хватило до тиража несколько десятков. Поэтому мы допечатывали на *RicohPro™ C7100X*.



**RICOH**  
imagine. change.

RicohPro™ C7100X



И итоговый тираж у нас получился. Ранее это было невозможно, сейчас же качество оттиска очень близко к офсетному, поэтому RicohPro™ C7100X подходит идеально, в ее конструктиве это изначально заложено.

**— Кто подготавливал персонал для работы на машинах RicohPro™ C7100X и RicohPro™ 8100 S?**

— Обучение проводили поставщики еще на момент поставки и монтажа. Информационная поддержка идет до сих пор – если возникает какой-то вопрос, мы созваниваемся, сотрудники приезжают и объясняют.

**— На машинах Ricoh работать проще?**

— Намного проще и комфортнее. Машины имеют достаточно много пользовательских функций, которые упрощают пре-пресс, позволяют проверить его и пр. В итоге оператор допускает меньше брака, возникает меньше проблем. Главное – задал нужные параметры печати, запустил – и тираж пошел. Машины имеют хороший интерактив с оператором.

**— С Вашей точки зрения, за какой период времени окупятся вложения?**

— Машины приобретались под конкретные проекты, которые реализуются в данный момент в ИПЦ УрФУ – это проекты, связанные с университетом, а также несколькими внешними заказчиками. В ближайшей перспективе надеемся, что будет запущено еще несколько новых проектов, реализация которых возможна только на этом оборудовании. Это программа минимум. Программа максимум – выйти на уровень он-лайн цифровой типографии с максимальным набором сервисных услуг для клиентов, но это чуть позже. Я думаю, что монохромная машина окупится за 2–3 года, цветная – за 4–5 лет. Будем стараться.

**— Но получается, там уже придется покупать новое оборудование?**

— Посмотрим. По крайней мере, изготовители гарантировали нам, что

цветная машина должна пройти как минимум 14 млн. копий, а чёрно-белая — 60 млн копий. А при хорошем обслуживании — еще больше.

**— Теперь ваш оборот производства печатной продукции увеличится? Или здесь вопрос только в улучшении качества?**

— Об увеличении я бы говорить пока не стал. Сегодня нужно учитывать и потребности заказчика – люди стали более требовательны именно к качеству продукции. Рынок же переполнен, конкуренция большая, удивить какой-либо новинкой сложно. Так что будем бороться за клиента благодаря преимуществам техники Ricoh.

Мы себя позиционируем как вузовское издательство, и нужно понимать, что это прежде всего малотиражность. Если раньше в работе использовалась ризография и старые офсетные машины, то при нынешнем курсе валюты мы поняли, что нам выгоднее печатать на цифровой. Именно для этих задач купили монохромную машину.

**— Основной ваш заказчик – университет? Или есть сторонние организации?**

— Для университета на чёрно-белой машине мы печатаем все, что касается учебно-методической и научной литературы, ВАКовских изданий и т. д., хотя конкуренция в этом плане в УрФУ достаточно открытая. Даже на территории университета есть небольшие копировальные салоны. Заказчик вправе выбрать и стороннюю типографию.

На внешнем рынке борьба идет за каждого клиента — в квартале, где мы размещаемся, еще несколько крупных типографий. Наши клиенты – рекламные агентства, страховые и управляющие компании, государственные учреждения, поликлиники, много частных заказчиков.

**— А с другими вузами вы работаете?**

— Да, они обращаются к нам очень часто. Здесь прежде всего свою роль

сыграло историческое отношение к Издательству Уральского университета. Ему уже 30 лет. Имя на слуху, многие клиенты прекрасно знают, что книги в издательстве качественно подготовят и хорошо напечатают.

**— Много лет назад Издательство Уральского университета было достаточно известно в полиграфической среде...**

— Конечно, это бренд в книгоиздании. В 2010 Издательство УрГУ и редакционно-издательский отдел УрФУ объединились. Теперь это предприятие полного цикла, которое специализируется на выпуске учебной и научной литературы: начиная от идеи и рукописи с выполнением редакционно-издательской подготовки, верстки макетов и заканчивая готовым изделием в виде брошюр, каталогов, журналов, книг, в том числе в твердом переплете. Кроме полиграфического направления, на предприятии есть производство сувенирной и рекламной продукции полного цикла.

**— Спасибо! Удачи вам. И еще раз поздравляем вас с приобретением!**

Инна Ожерельева



## ГРАФИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ RICOH

Падение тиражей, персонализация, продолжающийся кризис в полиграфической отрасли – сегодня эти условия заставляют искать новые решения и бизнес-модели, которые помогут повысить эффективность и рентабельность полиграфического производства.

Компания Ricoh, ведущий японский поставщик техники и программного обеспечения для промышленной печати, меняет представление о цифровых технологиях и предлагает инновационные решения для безболезненного перехода от традиционных видов печати к цифровым. Но если раньше переход к цифровой печати был своеобразным компромиссом со множеством ограничений — по качеству печати, запечатываемым материалам, нагрузкам на оборудование, — то сегодня можно получить офсетное качество печати и гибкость цифрового производства в одном решении. Цифровые печатные машины Ricoh PRO интегрируются в совместную работу с офсетными машинами, что позволяет работать в одном рабочем потоке.

Что это дает? Во-первых, теперь не нужно специально для цифровой машины готовить файл для печати, а спокойно отправить на печать файлы, которые готовили для офсета. Во-вторых, на цифровой печатной машине можно использовать те же запечатываемые материалы, что и на офсете. Это все позволяет на цифровых печатных машинах Ricoh PRO как выпускать пилотные тиражи, так и допечатывать тиражи.



Немного о инновациях, применяемых в цифровых печатных машинах Ricoh Pro. В первую очередь следует отметить новый синтетический тонер. Благодаря улучшенной формуле цветовое пространство, доступное цифровым печатным машинам Ricoh Pro, расширилось на 10% по сравнению с моделями предыдущего поколения. Палитра увеличилась по большей части за счет голубых оттенков, что приблизило цветопередачу к возможностям офсетных машин. Увеличенная кроющая способность позволяет добиваться высокой насыщенности изображения при меньшем слое тонера. В среднем толщина красочной пленки снижена по сравнению с образцами предыдущего поколения на 10% для обычных бумаг и на 20% для бумаг с покрытием. Специальная система с обратной связью регулирует адгезию тонера, снижая ее при печати на мелованной бумаге. Это позволяет избежать излишнего глянца изображения и получать идентичные оттиски на всех видах бумаги. Благодаря низкой температуре плавления нового тонера, всего 80 градусов, снижен разогрев поверхности запечатываемого материала в блоке закрепления, что расширяет ассортимент используемых материалов, уменьшает потерю влаги и деформацию бумаги.



Вакуумный механизм отделения листов гарантирует бесперебойную подачу при работе и с самыми тонкими бумагами (от 52,3 г/м<sup>2</sup>), и с плотными дизайнерскими материалами (до 360 г/м<sup>2</sup>). Механическое устройство регистрации листа, состоящее из сенсоров, подвижных роликов и упоров, обеспечивает мгновенное и точное выравнивание бумаги вне зависимости от плотности и формата. Это означает идеальное совпадение сквозных печатных элементов на многостраничной и 2-х сторонней продукции.

При печати на бумагах с текстурной и фактурной поверхностью добиться качественной и стабильной пропечатки рельефа способны далеко не все присутствующие на рынке цифровые печатные машины. Чтобы решить эту проблему, разработчики оснастили машины нового поколения технологией AC Transfer. Она основана на воздействии переменного тока на ремень переноса в точке соприкосновения с носителем. Микровибрация ремня, возникающая в результате этого воздействия, помогает впечатать тонер в самые глубокие и узкие впадины на поверхности бумаги. Сила тока в блоке AC Transfer регулируется с панели управления, что позволяет подобрать оптимальный режим печати для широкого спектра запечатываемых материалов, сохраняя их в памяти устройства, а значит — расширить ассортимент продукции и предложить клиентам огромное разнообразие дизайнерских материалов.

Инновационная технология Ricoh, система экспонирования (Vertical Cavity Surface Emitting Laser — VCSEL) обеспечивает превосходное качество изображения с разрешением до 4800 dpi. VCSEL одновременно излучает 40 лазерных лучей, благодаря чему достигается исключительная точность и равномерность изображения. На них основаны два корректирующих механизма, компенсирующие деформации листа от нагрева при двухсторонней печати. Оператор может задавать величину коррекции изображения на обороте с точностью до 5 мкм, легко добиваясь идеального совмещения. Коррекция осуществляется путем добавления/удаления отдельных точек, что исключает появление нелинейных искажений. Еще один доступный метод компенсации — геометрических искажений — коррекция частоты пикселизации с шагом в 1/48 точки.

Для бесперебойной работы машина и минимального срока



простая в машинах Ricoh PRO предусмотрен ряд инноваций. Новая жидкостная система охлаждения компактнее, и она позволяет работать дольше. Операторы могут самостоятельно заменять блоки и детали, что максимально увеличивает период бесперебойной работы. Световая стойка-индикатор позволяет отслеживать состояние аппарата даже с большого расстояния. Анимированные подсказки и инструкции на панели управления облегчают работу пользователей. Замена тонера без остановки аппарата позволяет работать непрерывно.

Внедрение новой 5-й секции с прозрачным глянцевым и белым тонером расширяет производственные возможности аппаратов серии ProTM C7100X, позволяя печатать продукцию на прозрачных пленках и цветных бумагах, покрывать оттиски защитным лаком и создавать уникальные спецэффекты, расширяя ассортимент рекламной и представительской продукции.

Появление на рынке новых печатных машин Ricoh Pro безусловно заметно изменит рынок оперативной коммерческой печати, расширит возможности офсетных типографий и сможет разгрузить офсет от коротких тиражей. Широкие возможности, доступные ранее лишь крупным игрокам, обладающим цифровыми печатными машинами тяжелого класса и офсетным типографиям, приходят в небольшие печатные салоны и типографии, начинающие цифровой бизнес.

**Игорь Степанов, коммерческий директор  
компании «Графические системы».**



**Широкоформатные плоттеры Mimaki**

**Цифровые печатные машины Ricoh, Konica Minolta, KIP.**

**Резальные машины Maxima, EBA, Bulros, Horizon.**

**Послепечатное оборудование Horizon, Uchida, Bulros, GMP, FoldMaster, Dahle, Kas**

**Трафаретное и тампонное оборудование для печати по текстилю**

**Поставка расходных материалов, химии.**

**Внедрение и интеграция.**

**8 (343) 286-01-28**

**8 (912) 661-14-40**



# drupa Global Insights

Через несколько недель в Германии в Дюссельдорфе будет дан старт одному из значимых мероприятий в мире полиграфии. 31 мая начнет работу выставка drupa 2016.

## DRUPA 2016: ПОЛИГРАФИЯ ОТ А ДО Я

Выставка проводится один раз в четыре года и является крупнейшей в мире международной специализированной ярмаркой печатной, полиграфической и бумажной промышленности. Если провести параллели, то для специалистов печатной и полиграфической промышленности drupa такое же значительное событие, как Олимпийские игры для спортсменов.

Как подчеркнула в своем докладе директор drupa Сабина Гельдерман, организаторы сегодня настроены более оптимистично. И хотя восстановление отрасли после финансового кризиса в 2008 году является неполным и достаточно неравномерным, и цены до сих пор еще находятся в состоянии падения, от выставки ожидают многого. «Drupa в этом году является витриной для новейших разработок в мировой полиграфической промышленности», - сказала г-жа Гельдерман.

Предыдущая drupa (2012 г), с точки зрения экспертов рынка, послала ключевые импульсы мировому сектору печати и медиа-индустрии. Наиболее важным сигналом стал акцент на сектор печати. «Он имеет потенциал и вкладывает значительные инвестиции в свое будущее, - подвел итоги Бернхард Шрейер, президент drupa 2012 и председатель правления в Heidelberg Druckmaschinen AG. - То, что 1850 экспонентов представляли здесь в 2012 году, будет укреплять потенциал развития сектора печати и медиа-индустрии в долгосрочной перспективе. В Дюссельдорфе были представлены точки для будущего отрасли».

Выставка 2012 года ощутила на себе влияние кризиса 2008. В ней приняли участие 314500 специалистов из более 130 стран. По подсчетам аналитиков это стало на 75500 меньше, чем в 2008 году. Такое снижение не стало сюрпризом для организаторов - ситуация была прогнозируемая, спад в производстве ощущался



практически во всех отраслях. Зато изменился представительский состав мероприятия - выставку 2012 года посетили гораздо больше топ-менеджеров. Что позволило дать drupa еще одно новое определение - бизнес-выставка для лиц, принимающих решение.

Высокий международный уровень мероприятия подтвердили более 190000 иностранных гостей. Особенно большое число профессиональных посетителей приехало из Индии - около 15000, следом идут Бельгия, Франция, Нидерланды, Великобритания, США, Швейцария и Италия. Выросла доля посетителей из Южной и Центральной Америки (8,8% в 2012 году по сравнению с 7% в 2008 году), в частности - из Бразилии.

В 2016 году организаторы ожидают увеличения количества профессиональных посетителей и экспонентов.

Номенклатура выставки включает шесть основных групп:

- Допечатная подготовка / Печать
- Предпечатные процессы / Многоканальность
- Послепечатные процессы / Преобразование / Печать на упаковке
- Технологии будущего
- Материалы
- Оборудование / Услуги / Инфраструктура.

тура.

Таким образом, в 2016 году drupa будет представлять решения для печати и CrossMedia и станет выставкой №1 в данных направлениях.

На мероприятии в Дюссельдорфе будет представлен полный спектр технологий и оборудования для полиграфии:

- наборные издательские системы, комплексы для выбора текста и передачи информации, программное обеспечение, шрифты;
- машины, оборудование для репродукции, обработки изображения, производства и монтажа печатных форм;
- машины, оборудование и принадлежности для брошюровочно-переплетных работ и отделки печатных изданий;
- оборудование для специальных видов печати;
- печатные машины, дополнительное оборудование и расходные материалы;
- полиграфические краски, вспомогательные и другие материалы, применяемые для печати и переплетных работ;
- полиграфические услуги и др.
- принтеры, печатающие устройства и мн. др.

**По материалам drupa**

# В «ФОРМУЛЕ ЦВЕТА» ТЕПЕРЬ ЗНАЮТ И ФОРМУЛУ ГИБРИДНОГО ПРОИЗВОДСТВА

HEIDELBERG

- Комбинация офсетной и цифровой печати — эффективный современный формат организации полиграфического производства
- Linoprint CV — преимущества модели в соответствии с актуальными запросами рынка
- Организация рабочего потока с помощью современных программных решений



Презентацию Linoprint CV (RicohPro C7100X) в типографии «Формула цвета» посетили руководители и специалисты из полиграфических компаний, представители профильных СМИ.



В типографии «Формула цвета» убедились в тех достоинствах оборудования, которые были заявлены поставщиками на этапе выбора марки и модели.



Возможность Linoprint CV по печати белым тономером была продемонстрирована участникам на пригласительных билетах. А во время мероприятия в качестве демоработы был напечатан баннер.

В типографии «Формула цвета» (г. Москва) 17 февраля 2016 г. состоялась презентация новой цифровой печатной машины Linoprint CV (RicohPro C7100X). Мероприятие, организованное компанией «Гейдельберг-СНГ» при поддержке «РИКО Рус», посетили более 30 гостей, среди которых владельцы, руководители и специалисты из полиграфических предприятий, представители профильных СМИ. Гостям были представлены доклады специалистов и продемонстрирована в работе машина Linoprint CV.

Открыл презентацию **Артём Дюженков, генеральный директор «Формула цвета»**. Он подчеркнул, что за время эксплуатации новой цифровой машины с октября 2015 г. в типографии убедились в тех достоинствах оборудования, которые были заявлены поставщиками на этапе выбора марки и модели. Среди преимуществ Артём Дюженков отметил возможность Linoprint CV печатать 5-ой краской — белым тономером или гляцевым лаком выборочно или по всей поверхности. Возможность печати белым тономером была продемонстрирована участникам на пригласительных билетах, которые они получили перед мероприятием. Также сегодня высок спрос на цифровую печать на баннерах, и, как сказал Артём Дюженков, с этой задачей Linoprint CV справляется без проблем, позволяя получать высококачественные оттиски размером до 700 мм в длину. Баннер был напечатан на Linoprint CV во время мероприятия и представлен гостям в качестве демоработы. В своем выступлении генеральный директор «Формула цвета» также поблагодарил компании «Гейдельберг-СНГ» и «РИКО Рус» за сотрудничество и высокое качество сервисных услуг.

**Николай Сапошников, руководи-**

**тель отдела продукт-менеджмента допечатного и цифрового оборудования «Гейдельберг-СНГ»**, в своей презентации подробно рассказал о решениях Heidelberg для комбинации цифровых и офсетных технологий печати, благодаря которым современная типография может расширить ассортимент, качественно изменить его и при этом оптимизировать конечную стоимость продукции, повысить гибкость и уровень реакции на запросы клиентов. В линейке печатного оборудования Heidelberg представлены, в частности, машины с коротким красочным аппаратом Anicolor, которые оптимально подходят для подобной комбинации и для производства коротких тиражей всех видов продукции (брошюр, упаковок, этикетки), в том числе, с использованием УФ-технологий. Машина с Anicolor в комплексе с цифровой печатной машиной Linoprint для печати сверхкоротких тиражей позволяет типографии предложить своим клиентам новые виды печати (например, комбинированные работы, персонализацию, продукцию для рассылки), организовать рентабельное производство при конкурентоспособных инвестициях в оборудование и рабочие потоки. Кстати, именно в типографии «Формула цвета» в 2007 г. появилась первая в России печатная машина с красочным аппаратом Anicolor.

Николай Сапошников подчеркнул: «Организация комбинированного производства с использованием оборудования и решений нашей компании дает возможность применять программы Heidelberg для управления цветом, а в этой области у нас есть огромный опыт, что позволяет предложить нашим клиентам наилучший вариант. Рабочий процесс цифровой и офсетной печати может быть полностью или частично объединен в единый поток с помощью Heidelberg Prinect — законченного интеграционного решения, что позволяет вывести

производство и контроль всех процессов на качественно новый уровень». Также Николай Сапошников объявил, что с марта 2016 года цифровые печатные машины Linoprint могут быть оснащены новыми системами управления Prinect Digital Front End — собственной разработкой концерна Heidelberg.

Обзор промышленной линейки цифровых печатных машин компании Ricoh представил на презентации **Илья Базылев, менеджер по продукту (системы промышленной печати) «РИКО Рус»**. Он подробно остановился на преимуществах и особенностях серий машин Linoprint CV (RicohPro 7100, 7110) и Linoprint CP (RicohPro 9100, 9110), рассказал о технологических и технических особенностях оборудования Ricoh, которые позволяют полиграфистам избежать проблем при печати и организовать бесперебойное производство.

**Татьяна Клочкова, менеджер по продукту (программные решения для промышленной печати) «РИКО Рус»**, представила презентацию на тему «Портфолио программных решений для промышленной печати Ricoh Rus» и рассказала о программных решениях Ricoh и компаний-партнёров для внедрения в типографиях схемы Web-to-Print. Благодаря этим инструментам может быть организован эффективный рабочий поток, охватывающий этап с момента размещения заказа типографии или клиентом и до момента печати полиграфической работы, а также позволяющий вывести статистику по работе типографии.

**Другую информацию и пресс-релизы «Гейдельберг СНГ» вы найдете на сайтах [www.heidelberg.ru](http://www.heidelberg.ru), [www.heidelberg.com](http://www.heidelberg.com).**



## ПРОЯВИТЕЛЬ PRIMA THP-2 ДЛЯ ОФСЕТНЫХ ТЕРМАЛЬНЫХ ПЛАСТИН

На полиграфическом рынке активно используются самые разные виды проявителей. Сегодня мы поговорим об универсальном проявителе позитивного типа для офсетных термальных пластин Prima UV Thermal, готовом к применению.

Проявитель успешно протестирован перед запуском в производство и на сегодняшний день применяется не только для проявления пластин Prima UV Thermal, но и пластин других производителей. Сейчас мы поэтапно рассмотрим следующие процедуры и установки, которые рекомендуются при использовании проявителя Prima THP-2. Но сначала напомним о технических преимуществах офсетных термальных пластин Prima UV Thermal.

Итак, **цифровые пластины Prima UVTherma**.

Они обладают спектральной чувствительностью к ИК-области спектра с длиной волны 830 нм. Это позитивные пластины с термочувствительным слоем, не требующим предварительного прогрева. Пластины Prima UVTherma характеризуются высокой чувствительностью, большой шириной экспонирования и проявления, возможностью использования для работ со стохастическим растрованием. Они обеспечивают

высокий уровень качества, надежности и стабильности при работе с красками УФ-отверждения.

**Техническая спецификация пластин Prima UVTherma** также имеет свои особенности. Это цифровые термальные офсетные пластины на алюминиевой основе для листовой и рулонной печати. Копировальный слой пластин имеет двухслойную систему позитивного типа с высокой чувствительностью верхнего слоя к ИК-излучению. Цвет копировального слоя — синий.

Толщина пластин бывает 0,15 мм, 0,2 мм, 0,25 мм и 0,30 мм. Спектральная чувствительность достигает 800 - 850 нм. Энергия экспонирования - 120-140 мДж/см<sup>2</sup>. Разрешение 1 - 99 % при 200 lpi, 20 мкм при стохастическом растровании. Если говорить о проявлении, то это традиционное проявление с использованием стандартного водного проявителя позитивного типа.

Пластины **Prima UVTherma** совместимы с проявителями Kodak Goldstar

Premium, Kodak Goldstar Plus, Agfa THD100 и Prima Thermal THP-2/THP-1 с соблюдением следующих рекомендаций:

- **Проявитель (температура/время проявления):**

Prima Thermal THP-2 24 ± 1 °C / 30 ± 5 сек;

Agfa Energy 23 ± 1 °C / 20 - 25 сек;

Kodak Premium 24 ± 1 °C / 30 ± 5 сек.

- **Расход проявителя** около 120 - 150 мл/м<sup>2</sup>

- **Расход регенератора** - 150 мл/60 мин.

**Тиражестойкость** - до 100 тыс. отт. (в зависимости от условий проявления и печатного процесса). Термообработка увеличивает тиражестойкость в несколько раз.

Эксплуатация данных пластин станет более эффективной и продуктивной, если будут соблюдены следующие требования к хранению и к процессу использования.

Храниться пластины Prima Thermal в обязательном порядке должны в оригинальной упаковке при температуре 15-27 °C и относительной влажности 40-65 %.

Понижение энергии засветки в сочетании с агрессивным проявителем может привести к уменьшению толщины слоя и, как следствие, снижению тиражестойкости, потерям изображения и чрезмерному засорению процессора и проявителя остатками вымываемого слоя. В случае вынужденного понижения энергии следует увеличить температуру или время проявки. Это поможет очистить пробельные элементы, хотя не исключает угрозы потери мельчайших элементов изображения. При истощении проявителя не следует сильно увеличивать время проявления, лучше увеличить энергию засветки.

**Свойства проявителя Prima THP-2**

Проявитель обладает массой преимуществ перед аналогичными «собратьями». Во-первых, состав проявителя Prima UV Thermal THP-2 разработан таким образом, что его можно использовать в качестве регенератора. Высокая буферная мощность в проявочном процессоре дает возможность применять его в течение длительного срока. Проявитель обладает хорошей кроющей способностью по отношению к форме, что, в свою очередь, сказывается на длительной стабильности печатной формы во время печати. Prima Thermal THP-2 при применении требует мини-



мального количества подкрепителя и, по сравнению с другими проявителями, в процессе работы образует минимальный осадок в баке.

#### Замена проявителя

Замена должна производиться специалистами. Хотя, на первый взгляд, процесс не представляет собой особой сложности. Для замены следует слить предыдущий проявитель и тщательно очистить процессор. Затем наполнить процессор проявителем Prima THP-2 и установить температуру и время обработки в соответствии со следующими рекомендациями.

#### Регенерирование

Состав проявителя Prima THP-2 разработан таким образом, что его можно использовать в качестве регенератора. Дозировка добавления Prima THP-2 в качестве регенератора составляет до 150 мл/

час. При небольшом объеме вывода необходим более высокий уровень дозировки регенерирования проявителя (около 120 мл/час), чтобы избежать слишком быстрого окисления.

Специалисты рекомендуют следующие установки процессора при использовании проявителя Prima THP-2. В первую очередь должен соблюдаться температурный режим: контрольные цифры: температура  $24 \pm 1$  °C при времени обработки  $30 \pm 5$  секунд.

Понижение энергии засветки в сочетании с агрессивным проявителем может привести к уменьшению толщины слоя и, как следствие, снижению тиражестойкости, потерям изображения и чрезмерному засорению процессора и проявителя остатками вымываемого слоя.

В случае вынужденного понижения энергии следует увеличить темпера-

## РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

туру или время проявки. Это поможет очистить пробельные элементы, хотя не исключает угрозы потери мельчайших элементов изображения. При истощении проявителя не следует сильно увеличивать время проявления, лучше увеличить энергию засветки.

#### Требования к условиям хранения проявителя

Каких-либо специальных мер защиты не требуется. Но хранить его нужно в плотно закрытом контейнере, в защищенном от прямых солнечных лучей месте. Также не следует допускать контакта с кожей и слизистой глаз. В случае контакта с кожей или попадания в глаза, промыть большим количеством воды.

Подготовила Инна Ожерельева



## GREBE GROUP Innovative Coatings

Рады вам сообщить, что с 1 апреля 2016 года компания «ОктоТрейд РУС» является эксклюзивным поставщиком полиграфических лаков и красок производства WEILBURGER Graphics GmbH, входящего в концерн GREBE Group

Компания «ОктоТрейд РУС», организованная в апреле 2013 года, имеет долгосрочные партнерские отношения с концерном GREBE GROUP, представляя на российском рынке специальные покрытия производства WEILBURGER Coating GmbH: антипригарные покрытия, покрытия для печной индустрии, железнодорожной промышленности и др.

И именно благодаря проверенным и успешным отношениям между компаниями концерн GREBE Group принял решение передать эксклюзивные права на продажу полиграфических лаков и красок Weilburger на территории России ООО «ОктоТрейдРУС».

Продажа полиграфическим предприятиям продукции WEILBURGER Graphics GmbH, предоставляемой на российский рынок ООО «ОктоТрейд РУС», будет осуществляться через сбытовую сеть ком-

пании «ОктоПринт Сервис», входящую в группу компаний ОКТО.

ООО «ОктоПринт Сервис» с 2003 года является одним из крупнейших поставщиков расходных материалов для полиграфии и запасных частей для всех типов полиграфического оборудования на российском рынке. Офисы продаж и складские комплексы компании расположены на территории Российской Федерации.

Штат высококвалифицированных технологов оказывает поддержку по внедрению и применению полной линейки расходных материалов, поставляемых компанией, на всех этапах производства. Лаборатория оснащена современным оборудованием для исследований, необходимых для оптимальной работы полиграфического производства.

Наличие портативных приборов позволяет проводить технологом «ОктоПринт Сервиса» оперативные анализы и тестирование материалов непосредственно в типографии.

**Более подробную информацию об ассортименте компании, предоставляемых услугах, технологической поддержке и расположении филиалов вы можете получить на нашем сайте: [www.oktoprint.ru](http://www.oktoprint.ru).**

**OKTOPRINT  
SERVICE**

[www.hostmann-steinberg.ru](http://www.hostmann-steinberg.ru)  
[www.oktoprint.ru](http://www.oktoprint.ru)



# РОССИЙСКИМ ЦБК ПРИДЕТСЯ ИСКАТЬ НОВЫЕ НИШИ

Вывод российской целлюлозно-бумажной отрасли из кризиса потребует масштабной технологической модернизации и поиска новых перспективных ниш на рынке

За последние три года два крупных предприятия российской целлюлозно-бумажной промышленности вступили в процедуру банкротства. В середине января 2013 года акционеры Кондопожского ЦБК направили обращение в Арбитражный суд Карелии о признании предприятия банкротом. А в январе 2016 года заявление о своей несостоятельности подал второй по объему производства игрок бумажного рынка — ЦБК «Волга». С одной стороны, российские производители стали жертвами мирового системного кризиса целлюлозно-бумажной отрасли. По подсчетам аналитиков портала lesonline.ru, сделанным на основе данных ФТС, только за 2015 год экспортные цены на газетную бумагу в страны дальнего зарубежья упали почти на 16%. С другой стороны, мировой кризис лишь частично объясняет проблемы российских ЦБК.

## С севера — на юг

Участники рынка называют несколько причин тяжелой ситуации, сложившейся в отрасли. Одна из главных, как считает генеральный директор «Карелия палп» (главный заказчик и основной кредитор Кондопожского ЦБК) Павел Калугин — высокая энергоемкость производства в России. В условиях постоянного роста цен на электроэнергию это снижает и без того невысокую рентабельность бизнеса производителей бумаги. «В Финляндии, например, сейчас проходит модернизация ЦБК, которая обеспечит экономиию до 40%, — рассказывает П. Калугин, — В Канаде и США есть машины старше тех, что используют российские ЦБК, но они лучше наших по энергоемкости, а в России за последние 10 лет модернизаций практически не было».

Технологические проблемы отечественных ЦБК усугубляются постепенным изменением конъюнктуры на мировых рынках бумажной продукции. Проблемы в российском бумпроме — результат системного кризиса целлюлозно-бумажной промышленности во многих странах, утверждает советник Аналитического центра при Правительстве РФ Алексей Григорьев в специальном докладе о стратегии развития российской целлюлозно-бумажной отрасли.

«Период экстенсивного развития «северной» целлюлозно-бумажной про-



мышленности (ЦБП) кончился», — заключает эксперт, говоря о постепенном переносе «центра тяжести» мирового производства бумаги в страны Латинской Америки. По данным Аналитического центра, только за последние несколько лет в Северной Америке и Северной Европе закрылись десятки предприятий ЦБП. Характерно, что крупнейшие скандинавские лесопромышленные компании StoraEnso и UPM-Kymmene закрывали заводы в Финляндии и Швеции, создавая новые производства в Латинской Америке.

«На мировом рынке наблюдается перепроизводство бумаги, — комментирует ситуацию вице-президент компании UPM по продажам бумаги в России Рауно Ниёмела. — Ведущие производители, в том числе UPM, сокращают производственные мощности. Так, на прошлой неделе UPM объявила о закрытии очередного завода в США». При этом только в Бразилии, по экспертным данным, в период с 1990 по 2010 год производство целлюлозы выросло с 4,4 до 14,1 млн. тонн в год.

## Антибумажная революция

К тому же, падает спрос на основную продукцию российских ЦБК — газетную бумагу. «Сокращение спроса на поли-

графическую бумагу связано, прежде всего, со снижением рекламных доходов печатных изданий, — объясняет Рауно Ниёмела. — Падают тиражи, сокращается полосность изданий».

Аналогичную оценку ситуации дал Павел Калугин. «Причины кризиса на бумажном рынке просты — это укрепление электронных медиа, и уменьшение тиражей газет, — говорит глава «Карелия палп». — В мире темпы падения достигали 30% в год, в России этот процесс идет медленнее — порядка 4-5% в год, но сокращение все равно заметно».

Оценки участников рынка косвенно подтверждаются цифрами. По данным Ассоциации коммуникационных агентств России (АКАР), за 2015 год объем рекламного рынка только в Петербурге сократился в среднем на 14%. При этом в сегменте печатных СМИ падение было самым значительным — 32%.

Таким образом, цифровая революция подорвала позиции производителей бумаги по всему миру, не исключая и России. По данным РАО «Бумпром», в 2015 году объем экспорта газетной бумаги из России, вследствие падения спроса на мировом рынке, в натуральном выражении снизился на 7%. В результате объем производства бумаги в стране по итогам 2015 года снизился на 2%.



значительная доля издержек производителей полиграфической продукции. «Если взять стоимость типографских расходов, то бумага там занимает не второе и даже не третье место, — говорит П.Калугин. — Главные статьи расходов — это заработная плата, оборудование, электроэнергия и только потом — бумага. Просто им больше не у кого требовать скидок — не к энергетикам же идти за скидками?»

## Стратегическое расширение

Тем не менее, в спор вокруг цен на газетную бумагу все больше вовлекается государство. В качестве одной из мер по сдерживанию роста цен чиновники рассматривают введение экспортных пошлин в размере 5%. Однако эффективность такого шага вызывает сомнение, говорит Рауно Ниемела. «Наш опыт работы на международных рынках доказывает, что свободный рынок — лучший регулятор спроса, предложения и, соответственно, цен, — отмечает он. — На тех рынках, где государство вмешивается в ценообразование, не происходит модернизации производства и внедрения инноваций».

«При среднем отраслевом показателе уровня доходности компаний, производящих газетную бумагу, от 4 до 6%, производители бумаги будут работать без прибыли или в убыток, — соглашается с коллегой Павел Калугин. — Такой исход событий заставит их перепрофилировать производства, осваивая другие бизнес-сегменты, и тем самым создавать дефицит газетной бумаги на российском рынке».

Впрочем, как считают эксперты, осваивать другие бизнес-сегменты отечественным ЦБК все равно придется. Если грамотно учитывать изменения рыночной конъюнктуры, то делать ставку на газетную бумагу было бы стратегически опасно. Характерно, что в мировой ЦБП — все больше примеров выхода производителей бумаги в новые ниши. Так, шведская SCA освоила выпуск санитарно-гигиенических изделий и упаковки, что и стало главной стратегической линией дальнейшего развития компании. Не исключают освоения новых ниш и российские производители бумаги.

«В обозримом будущем обновленный бизнес, безусловно, будет построен и на Кондопожском ЦБК, — делится своим видением Павел Калугин. — Однако это будет возможно только тогда, когда комбинат очистится от долгов и у него появится новый собственник».

**Материал подготовлен редакцией партнерских проектов РБК+**

**Автор: Объединенная редакция РБК+ Петербург**



## Конфликт интересов

Падение экспорта (на который приходится от 60 до 80% объема производства отечественных ЦБК) сопровождалось ростом цен на внутреннем рынке. Это привело к острому конфликту производителей с крупными медиахолдингами — покупателями порядка 70% потребляемой внутри России газетной бумаги.

Цены на бумагу в России стали расти с начала 2015 года. Через некоторое время руководители различных СМИ и полиграфий заговорили о предстоящем коллапсе в отрасли. В конфликт были вовлечены представители государства. В мае 2015 года в Минпромторге прошло специальное заседание рабочей группы, на котором три из четырех крупнейших в стране производителей газетной бумаги — «Волга», «Кондопога», «Соликамскбумпром» — обязались не допускать в 2015 году повышения цен более заметного, чем темп инфляции.

Инфляция в 2015 году, по данным Росстата, составила 12,9%. Однако оценки изменения стоимости газетной бумаги за этот же период дают существенный разброс. Большинство участников рынка СМИ склоняются к тому, что рост цен на бумагу составил от 13 до 22%.

«Наши ЦБК ведут себя несколько не по-партнерски, выстраивая свою политику продаж — фактически они ведут

себя как монополисты, — комментирует рост цен коммерческий директор типографского комплекса «Девиз» (Metro, «Комсомольская правда», «Аргументы и факты», «Петербургский дневник») Илья Имамназаров. — Особенно если учесть, что в себестоимости газетного полиграфического продукта на долю бумаги приходится от 65 до 90%».

Аналогичные оценки высказывают и другие участники медиа-рынка. Однако ФАС в ходе почти годового мониторинга отпускных цен на печатную бумагу пришла к иным выводам. В отчете ведомства, который был представлен в конце января 2016 года, говорится, что средний рост цен на бумагу в период с января 2014 по третий квартал 2015 года не превысил 5,32%.

Такое повышение отпускной цены не покрывает издержек производителей бумаги, говорит Павел Калугин. «Вся газетная бумага в России изготавливается на иностранных машинах, так что 60% материалов и запчастей для них приобретается за рубежом, — объясняет он. — Кроме того, затраты на электроэнергию составляют более половины себестоимости продукции, и тариф постоянно индексируется государством. Типографии хотят решить свои коммерческие задачи за наш счет».

Не согласен глава «Карелия палп» и с тем, что на бумагу приходится столь

# ДРЕВОВИДНЫЙ ФРАКТАЛ И ПРОЦЕСС КОММУНИКАЦИИ



Стефан Стефанов, к.т.н., с.н.с,  
профессор кафедры «Рекламы  
и бизнес-коммуникаций» ИМЭБ РУДН



Ирина Глигская, к.ф.н., д.п.н, доцент  
кафедры «Рекламы и бизнес-коммуникаций»  
ИМЭБ РУДН

## Что такое коммуникация и фрактал?

Понятие «коммуникация» (от лат. communication) означает – делаю общим, общаюсь. Это процесс от отправителя к получателю – путь сообщения, связь одного объекта с другим, передача информации от человека к человеку.

Схема коммуникации: коммуникант (субъект) отправляет сообщение в виде информации (объект) реципиенту (субъект). Таким образом, коммуникация предполагает наличие не менее трех участников – передающий субъект, передаваемый объект и принимающий субъект. Коммуникация – это разновидность взаимодействия между субъектами посредством объекта (информации).

Основными социальными задачами коммуникации являются:

1. создание и поддержание общей картины мира;
2. создание картины отдельной общности (страны, группы и не только);
3. передача ценности культуры из поколения в поколение.

Значительное место в коммуникациях занимает межличностное общение, поскольку информация принимается и успешно усваивается, когда она положительно оценена неофициальным субъектом и поддержана им. Это фильтр для усвоения официальной информации, он имеет решающее значение в социальном управлении [2, 3, 4].

Понятие «фрактал» было введено в науку в 1975 году математиком Бенуа Мандельбротом для обозначения множества с дробной размерностью (множества Г. Кантора, кривой К. Вейерштрасса, кривой Хельге фон Коха, ковра Серпинского и тому подобных «экзотических» объектов без производных) [5].

Математическое понятие фрактала рас-

пространилось затем на объекты природы, общества, гуманитарной сферы. Фракталами называют облака, изрезанное морское побережье, переходные биологические или социальные структуры.

Фрактал (от лат. fractus — дробный, ломаный) — переходное, неустойчивое состояние становящейся системы, характеризующееся хаотичностью, нестабильностью, которое постепенно эволюционирует к устойчивому, упорядоченному целому [5].

В сущности, фрактал является главной стадией эволюционирующей системы, поскольку сам процесс эволюции системы (физической, биологической, социальной, экономической) и есть дробное, самоподобное переходное состояние-процесс. Нам трудно это понять, так как мы привыкли воспринимать-переживать устойчивые «неизменные» вещи, принимая их за неизменную данность, за «мгновенный фотоснимок», а не как постоянно изменяющийся процесс, как «кино».

Это впервые понял Гераклит, заявивший, что «нельзя войти дважды в одну и ту же реку» и «всё течёт, всё меняется». Поэтому более правильно воспринимать окружающий нас мир и Природу в целом как становящийся, непрерывно изменяющийся процесс, состоящий также из множества становящихся вещей-процессов, которые и называются фракталами.

Древовидный фрактал – самый наглядный из фракталов. Мы каждый день видим множество деревьев – их крону, ствол и ветки разных возрастов и разветвлений, их структуру как целое. Каждая веточка похожа на ту, из которой она сама и выросла, и так от самой большой до самой маленькой, начиная со ствола. Конечно, маленькие деревца симметричны или почти симметричны. Большие – не совсем симметричны, и чем старше, тем симметрия больше нарушена под воздействием окружающей среды – ветер, снег, град, птицы, животные,

человек и не только.

Другие наглядные примеры древовидных фракталов – это корневая система деревьев и кустов, кровеносная система животных и человека, водная система потоков и рек данной местности, разряды молнии и структура самого человека – туловище, конечности и пальцы.

**Фрактал — модель описания процессов изменения структур, вещей, событий и явлений.**

Эволюционирующая материальная система может быть представлена следующими стадиями:

1. начальное устойчивое, «неизменное» состояние  $m$ , которому мы даём общее название, распространяемое на весь процесс от начала  $m$  до конца  $\omega$ ;
2. фрактал  $\varphi$ , описывающий неустойчивое состояние процесса;
3. конечное, устойчивое, «неизменное» состояние  $\omega$ , объект, который уже нельзя считать фракталом.

Наиболее убедительно существует фрактал  $\varphi$ , в то время как начало  $m$  и конец  $\omega$  находятся на границе бытия, они «ещё» не  $\varphi$  или «уже» не  $\varphi$ , то есть наполовину в небытии, поэтому в определённой степени  $m$  и  $\omega$  — это абстракции, обусловленные нашим субъективным, искажающим, дискретно-разрывающим восприятием, ориентированным на статическое, «фотографическое» отображение мира.

Реальность же на самом деле динамична, целостна и гармонична. Так думали многие великие мыслители. Поэтому  $m$  и  $\omega$  следует понимать как предельные состояния (начало и конец) фрактала.

Концепция фракталов, понимаемых как переходные процессы, является естественной частью в процессе зарождения системы (организма) становления «жизни», системы и жизни организма и разрушения системы или смерти организма.

Ты создал мрак ночной, а я зажег очаг,  
Ты глыбы взгромоздил, - я изобрел рычаг,  
Ты ветви распростер, - я сделал гибкий лук,  
Ты глину сотворил, - а я гончарный круг.  
**Из стихотворения «Творец и человек» пакистанского поэта Икбала**

$$I = \log_2 N$$

рис. 1. Формула Хартли

$$I = -\sum_{i=1}^N p_i \log_2 p_i$$

рис. 2. Формула Шеннона

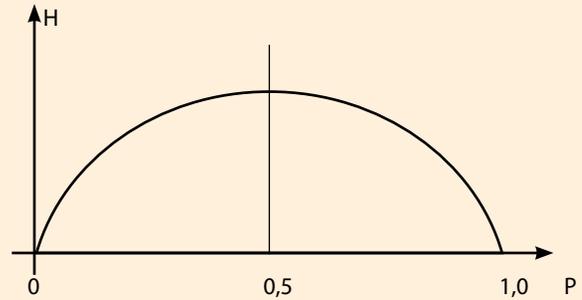


рис. 3. Кривая Шеннона

### Примеры дают ясность восприятия понятий

Рассмотрим только один пример использования возможностей науки о сложности в анализе социально-экономических систем. Пример относится к такой злободневной для нас проблеме, как «управление кризисами». Под кризисом понимается такое состояние системы, когда она способна качественным образом измениться. Находящаяся в кризисном состоянии система внешне похожа на обычную неразбериху. Состояние системы видимым образом обусловлено совокупным действием множества причин: те же непредсказуемые, разном амплитудные всплески, отсутствие какого-либо порядка и пр. Система пребывает в крайне неустойчивом, кризисном положении как застывший над пропастью канатоходец. Система потенциально готова совершить качественный скачок, и из живого, реального бытия уйти в небытие. Даже лёгкий порыв ветра способен сбросить канатоходца в пропасть. Удивительная особенность таких систем — как бы велики ни были, они очень легко управляемы. Канатоходцу для этого достаточно пошевелить пальцем, в крайнем случае, взмахнуть рукой. Надо только в нужный момент помочь системе, или как мы говорим — канатоходцу удержаться. Для этого достаточно выполнить лёгкое корректирующее движение.

### Жизненный цикл конкретного процесса коммуникации

До начала коммуникации участники коммуникации не вступили ещё во взаимодействие, они не обмениваются никакой информацией и не оказывают влияние друг на друга. Процесс коммуникации нулевой, и фрактал находится в небытии. Начало процесса коммуникации — участники вступили во взаимодей-

ствие: речевое, визуальное, тактильное и не только. Они готовы к общению, они настроены на это. Они готовы меняться и воздействовать на других участников коммуникационного процесса. Это начало древовидного фрактала. Далее процесс роста и ветвления фрактала ускоряется и наступает момент, когда этот процесс заканчивается, общение прекращается, и процесс коммуникации завершён (уходящий в небытие, в историю).

Рассмотрим идеальный процесс коммуникации без помех и с равновероятными направлениями развития процесса общения, хотя, как правило, и помехи существуют, и общение целенаправленное, и участники не идеальные. Но для лучшего понимания примем эту идеализацию.

При равновероятных событиях без помех количество информации по Хартли равно отрицательно двоичному логарифму вероятности равновероятных событий (см. рис. 1. Формула Хартли). По Шеннону, когда события не равновероятные, то количество информации равно сумме произведений вероятности на логарифм вероятности, где сумма зависит от количества вероятностей данного процесса передачи (приема) информации (см. рис. 2. формулы Хартли и Шеннона). Формула Хартли — частный случай формулы Шеннона о количестве информации [1].

Наглядное представление древовидного фрактала о развитии процесса коммуникации с изменением вероятностей дает треугольник Паскаля, который приведен ниже.

1	20
1 1	21
1 2 1	22
1 3 3 1	23
1 4 6 4 1	24
1 5 10 10 5 1	25

и этот процесс роста можно продолжить

И по формуле Хартли и по формуле Шеннона информация будет 0 для первой строчки треугольника Паскаля (начало процесса коммуникации и выход из небытия). Далее вторая строчка — 1 бит информации (процесс коммуникации в самом начале), третья строчка — 2 бита информации (идет развитие процесса коммуникации) и так далее с возрастанием обмена и накоплением количества информации до завершения и прекращения развития процесса коммуникации.

В начале и в конце процесса коммуникации информация равна нулю: в начале вероятность нулевая (процесс еще в небытии), в конце — вероятность равна 1 (событие, общение закончилось, и все уже ясно, нет вероятностного процесса, нет информации). Это наглядно демонстрирует кривая Шеннона (см. рис. 3. Кривая Шеннона). В соответствии с кривой Шеннона максимальное количество информации получается при вероятности 0,5.

А как будет себя вести фрактал, когда некоторые направления развития процесса коммуникации станут тупиковыми (обрываются), но процесс коммуникации продолжается?

В этом случае произойдет нарушение симметричности фрактала, если это маловероятные или высоковероятные события, или фрактал будет дырчатым, если это средневероятные события около вероятности 0,5. Для наглядности пример из природы: отломилась большая крайняя ветка у дерева — симметрия нарушена, а если это внутренняя ветка — появляется пустое пространство в кроне дерева.

Следует рассмотреть и случай, когда при коммуникации наступает по разным причинам конфликтная ситуация. Стороны могут начать новый процесс коммуникации на другой основе, т.е. начинается развитие нового фрактала, или прекратить коммуникацию и, таким образом, фрактал прерывается, и обмен информацией становится равным нулю.

### Что это дает, когда мы используем древовидный фрактал для описания процесса коммуникации?

Ответ лаконичный и очевидный — наглядность и новый взгляд на знакомые понятия.

#### Использованная литература

1. Биология и информация. Серия «Кибернетика живого». (сборник статей), М., «Наука», 1984, 144 с.
2. Глинская И. Человек в системе массовых коммуникаций. «Проспект», М., 2009, 179 с.
3. Глинская И., Трубникова Н. Основы теории коммуникации. М «Университетских ворот», 2013, 104 с.
4. Стефанов С. Полиграфия от А до Я: энциклопедия. М., URSS, 2009 (переиздание 2014 г), 556 с.
5. Тихоплазов В. Тихоплазов Т. Гармония хаоса или Фрактальная реальность. СПб, «Весь», 2003, 340 с.



## Милые дамы!

Редакция журнала «Печатный Бизнес» и  
Издательский дом «Предприниматель»  
поздравляет вас с первым весенним  
праздником – с Международным  
женским днем!

Желаем вам любви, здоровья и безграничного счастья!  
Ваша красота и ваше умение заряжать каждый новый  
день позитивом делают окружающий мир лучше и свет-  
лее. Оставайтесь всегда такими же, какими вас любят  
родные и близкие – нежными, добрыми, понимаю-  
щими, незаменимыми. Пусть ваша жизнь будет напол-  
нена взаимопониманием, гармонией и благополучием.  
Успехов вам во всех начинаниях!  
С праздником!



### УСЛУГИ:

- Изготовление и обрезинивание полиграфических валов
- Изготовление и восстановление рильсановых валов

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛУГИ:

- Шлифовка резинового покрытия
- Ремонт посадочных мест
- Изготовление, ремонт металлических стержней
- Шлифовка металлических стержней

Россия, 664014, г. Иркутск, ул. Полярная, 117  
тел./факс: (3952) 70-92-72  
(3952) 70-82-70  
моб.: +7-902-515-21-69  
e-mail: 709272@mail.ru  
[www.santai-val.ru](http://www.santai-val.ru)



## Не надо искать, просто позвони!



СПРАВОЧНАЯ  
**383-45-45**  
[INFO-TORG.RU](http://INFO-TORG.RU)

## Реклама Онлайн

(495) 737-54-64  
(812) 401-64-64  
(383) 227-64-64  
[www.reklama-online.ru](http://www.reklama-online.ru)

### Все виды рекламы. Все регионы РФ и СНГ.



Пресса



Радио



ТВ



Метро



BTL/Промо



Интернет



Транспорт



«Наружка»

**12 – 14**  
**ОКТАБРЯ 2016**

**РИ  
ДО**

КОНГРЕССНО-  
ВЫСТАВОЧНЫЙ  
ЦЕНТР

**ЭКСПОФОРУМ**  
РОССИЯ, САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

**СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА**

**РЕКЛАМА. ИНФОРМАЦИЯ.  
ДИЗАЙН. ОФОРМЛЕНИЕ.**

- РЕКЛАМНАЯ ПОЛИГРАФИЯ · БИЗНЕС-СУВЕНИРЫ · УПАКОВКА ·
- INDOOR И OUTDOOR РЕКЛАМА · ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМА ·
- POS-МАТЕРИАЛЫ · ИНТЕРАКТИВНАЯ РЕКЛАМА · СВЕТОВАЯ РЕКЛАМА ·
- РЕКЛАМНЫЕ И PR-АГЕНТСТВА · СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ СМИ ·



**+7 (812) 240 40 40**

[N.UDNIKOVA@EXPOFORUM.RU](mailto:N.UDNIKOVA@EXPOFORUM.RU)

[WWW.TRENDS.EXPOFORUM.RU](http://WWW.TRENDS.EXPOFORUM.RU)

16+



генеральный  
медиапартнер

ТЕЛЕКАНАЛ  
**Санкт-Петербург**  
topspb.tv

ОРГАНИЗАТОР

**EXPOFORUM**

# HEI FLEXIBILITY



OF  
L  
S  
T  
DI  
C  
TA

В наши дни типографиям приходится осваивать «приемы эквилибристики» в бизнесе, чтобы быть максимально гибкими и конкурентоспособными. Комбинация цифровых и офсетных систем позволяет выполнять любые заказы. Наше предложение позволит вам добиться наилучшего качества продукции при печати коротких тиражей.

**HEIDELBERG**

ООО «Гейдельберг-СНГ» РЦ Екатеринбург  
620066 Екатеринбург, ул. Блюхера, 88, офис 304. Тел. +7 343 379 30 40 Факс +7 343 379 30 41  
HD-CIS@heidelberg.com [www.heidelberg.ru](http://www.heidelberg.ru)