



**Алексей Дубровский,
начальник производства
типографии ОАО «Промис»
(Нижний Новгород)**

Всё под контролем

О способах проверки качества печати сказано очень много. Однако процесс контроля гораздо многограннее, чем кажется на первый взгляд, и так же стремительно развивается, как растут требования к качеству. Данная статья представляет систему, позволяющую осуществлять контроль воспроизводимой на печати информации и не только...

В последнее время к вторичной картонной упаковке, как правило, предъявляются повышенные требования. Особенно это касается производства фармацевтической пачки. Печать является одним из основных способов идентификации как производителя, так и лекарственного препарата, а в отдельных случаях служит еще и средством защиты от подделки. Даже малейшая ошибка или наличие постороннего элемента в области текста, логотипа заказчика или наименования препарата могут стать причиной отказа в получении фармацевтической компанией разрешения на реализацию лекарственного препарата через оптовиков и аптеки.

Согласно закону «Об обращении лекарственных средств» при получении разрешения на продажу партии лекарственных препаратов контроль по показателю «Упаковка» обязателен. Поэтому малейшее несоответствие упаковки оригинал-макету может привести к конфликту между типографией и заказчиком, а также срыву сроков изготовления из-за необходимости перепечатывать пачку. В результате обе стороны несут убытки.

Все понимают, что визуальный контроль качества не решает данную проблему в полной мере. Ни корректор, ни печатник, ни сотрудник отдела контроля качества не в состоянии быстро, не затрачивая много времени, качественно проверить спуск или печатный лист на наличие посторонних элементов и ошибок. Каков же выход из данной ситуации?

ОАО «Промис» решил эту проблему посредством инструментального контроля, тем самым сделав еще один шаг к повышению качества и конкурентоспособности выпускаемой предприятием продукции.

В декабре 2010 года на нашем предприятии была инсталлирована первая в России система контроля Pixel Proof от компании Gradient. Эффективность работы системы валидирована и подтверждена многочисленными клиентами по всему миру, поэтому ОАО «Промис» остановило свой выбор именно на этой системе.

Для того чтобы наша продукция отвечала высоким требованиям фармацевтической промышленности, а также для достижения надежного и воспроизводимого контроля качества мы внедрили в рабочий поток про-

Типография ОАО «Промис» более 16 лет работает на полиграфическом рынке. Благодаря высокой квалификации производственного персонала и жесткой политике в области качества, а также инновациям, внедряемым в производство, предприятие является одним из лидеров сегмента производства вторичной картонной упаковки.

В 2010 году ОАО «Промис» стало первой и по сей день остается единственной российской полиграфической компанией, успешно прошедшей сертификацию PSO по ISO 12647-2. Но это только начало пути. Предприятие продолжает динамично развиваться, совершенствуя производство и технологии.



граммный продукт, существенно снижающий трудоемкость проверочной работы. Ручной контроль путем визуального сравнения, чреватый ошибками и занимающий много времени, заменяется быстрой и абсолютно надежной цифровой проверочной системой, с помощью которой контролируется соответствие верстки и печатного оттиска утвержденному заказчиком оригинал-макету на этапах допечатной подготовки и печати.

Для работы системы необходимо иметь следующие компоненты:

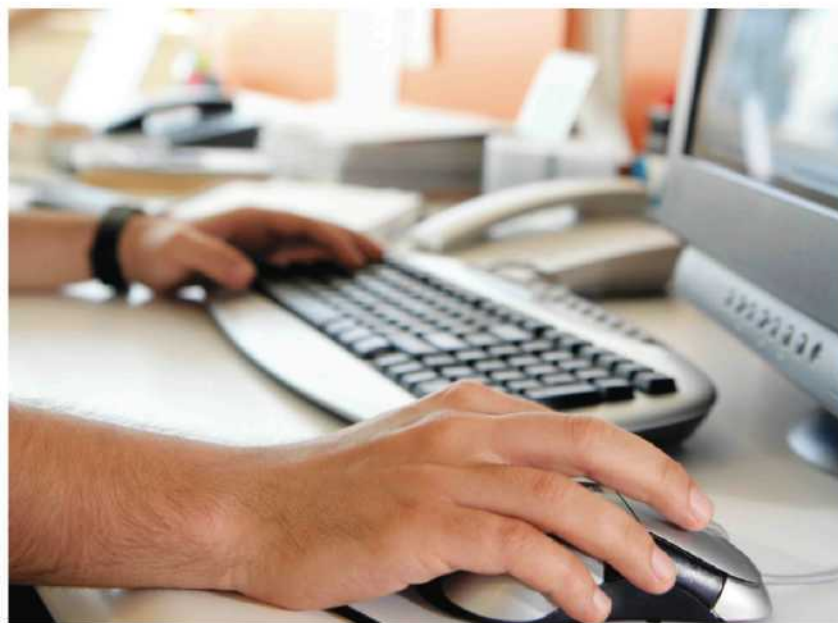
- ПК соответствующей конфигурации (от этого зависит время обработки данных);
- доступ к базе данных эталонных оригинал-макетов (программа поддерживает различные форматы, но я бы рекомендовал использовать формат PDF-X);
- сканер формата А3 для работы с единичными экземплярами продукции;
- широкоформатный сканер для работы с печатными листами;
- цветной принтер для распечатывания отчетов.

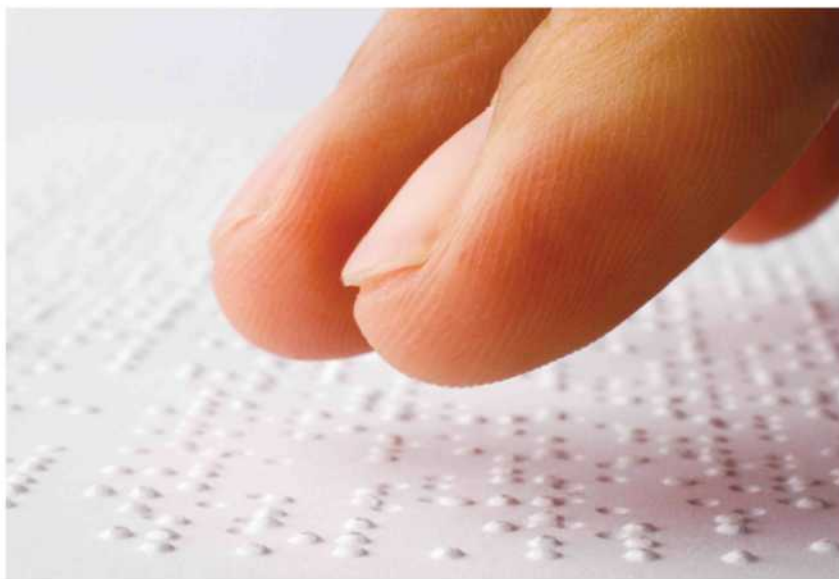
Pixel Proof фиксирует даже малейшие отклонения. Они идентифицируются, помечаются и документируются в базе данных. Процесс проверки эталонов и до-

кументов с помощью Pixel Proof управляется через меню. Проведение каждого отдельного процесса проверки происходит одинаково и исключает всякого рода субъективные ошибки. Усталость работника, изменения условий освещенности и т.п. не оказывают никакого влияния на результаты проверки. Таким образом, данное программное обеспечение позволяет не только снизить количество несоответствий, но и предупредить их

возникновение на ранних стадиях производства.

На стадии допечатной подготовки электронная версия эталонного оригинал-макета, утвержденного заказчиком, загружается в систему одновременно со сверстанным печатным листом. Система распознает количество пачек на листе и проверяет соответствие каждой пачки оригинал-макету. Контролируется каждый фрагмент и элемент печатного листа. Все обнаруженные отклонения выделяются цветными пометками и отображаются на экране. Аналогично происходит контроль инструкций по применению и прочей сопроводительной документации. Специалисту по допечатной подготовке остается поправить ошибки, причем система сама ведет его от одной ошибки к другой. Качество контроля становится 100-процентным. На основании полученных системой результатов составляется протокол проверки, в котором указываются данные пользователя, проводившего проверку, все выявленные несоответствия, анализ классификации ошибок (система отражает все отклонения и показывает действия пользователя по их устранению) и т.д. После приведения верстки в соответствие с эталоном протокол о проведен-





ной проверке спускового файла распечатывается, и данная работа передается на следующий этап производства.

На этапе печати печатный оттиск сканируется на широкоформатном сканере и сравнивается с утвержденным электронным оригинал-макетом либо с ранее проверенным спусковым файлом. Система оценивает отклонения и распознает ошибки, если они есть. Контролируется вся площадь печатного оттиска. При обнаружении дефекта или отклонения система наглядно отображает их на экране монитора. Полученные данные анализируются исполнителем, который, как и на этапе допечатной подготовки, классифицирует каждое выделенное программой несоответствие и принимает решение о возможности допуска данного заказа в производство. После достижения удовлетворительного результата составляется протокол проверки, который прилагается к технологической карте заказа. Время, затраченное на контроль, составляет не более 10 мин (как я указывал выше, оно зависит не только от сложности изображения, но от конфигурации ПК, на который установлена программа). Так как операция выполняется во время приладки печати, то есть в перекрываемое время, она не при-

водит к удорожанию производства и простою печатной машины.

Система Pixel Proof распознаёт и идентифицирует малейшие отклонения от утвержденного оригинал-макета:

- попадание технической информации в область печати;
- орфографические ошибки;
- ошибки в шрифтах;
- ошибки в штрих-коде, в том числе двумерном;
- посторонние элементы в области текста, логотипа заказчика, наименования препарата (что недопустимо в фармаупаковке).

Система Pixel Proof может быть оснащена дополнительным модулем BRAILLE PLUS, с по-

мощью которого наряду с напечатанной информацией может быть проверен и тисненый шрифт Брайля. Обе операции производятся в рамках одного проверочного действия.

BRAILLE PLUS делает возможным перевод текста в шрифте Брайля в распечатанный текст на различных языках, таких как немецкий, английский, итальянский, испанский, португальский, русский и др. Расстояния между точками шрифта Брайля измеряются и проверяются на правильность. Базой для этого является спецификация шрифта Marburg Medium. В программу могут быть также заложены и другие спецификации (по требованию заказчика). Проверяются качество и высота тиснения. При этом величина каждой отдельной тисненной точки выдается на экране и распечатывается в проверочном протоколе.


Pixel Proof востребована не только производителями картонной упаковки. Данная система позволяет проверять единичные упаковки лекарств, упаковочные листы и инструкции по пользованию, находя и обозначая возможные ошибки. Благодаря широким возможностям системы контроля Pixel Proof она внедрена и активно используется при входном контроле крупнейшими фармацевтическими компаниями Европы.

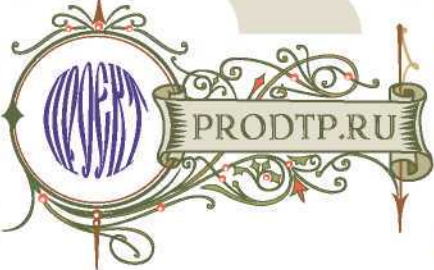
В заключение хочется отметить еще несколько положительных





фактов, выявленных за время эксплуатации системы. Pixel Proof обладает интуитивным пользовательским интерфейсом, что делает обслуживание программы простым и не требует дополнительных затрат на длительное обучение обслуживающего персонала. Система ведет пользователя от одного отклонения к другому. Пользователь имеет возможность самостоятельно выбрать настройки критериев оценки выявленных несоответствий. Каждый проект получает цифровую подпись, а следовательно, можно узнать, кто и когда занимался обработкой того или иного проекта, какие несоответствия были выявлены, как классифицированы и устранены. Отчеты о проверке и выявленных в ее ходе несоответствиях впоследствии анализируются технологической службой компании. На основании этого разрабатывается план корректирующих мероприятий и проводится работа по предупреждению возникновения выявленных несоответствий. Оценка качества эталонного оттиска инструментальным методом позволяет исключить из процесса контроля человеческий фактор, в результате чего удастся избежать ошибок из-за невнимательности персонала.

Пользуясь случаем, хочу пригласить всех желающих на стенд ОАО «Промис» на РОСУПАК-2011 с 14 по 18 июня, где вы сможете пообщаться с представителем компании Gradient — разработчиком системы Pixel Proof — и увидеть данную систему в работе. 



ProDTP.Ru (проект ВЕДИ)

**вот уже 5 лет является
избранным ресурсом для
шрифтовиков, дизайнеров,
верстальщиков, руководителей
издательств, рекламных
агентств и печатных салонов,
производителей печатного
оборудования и программного
обеспечения для дизайна и
верстки.**

**Наш адрес
легко запомнить:**

<http://www.ProDTP.ru/>

Новости отрасли, бесплатные и условно-бесплатные шрифты, орнаменты (заставки, концовки, геральдические элементы, политипажи, розетки, знаки Зодиака и др.), программы, статьи, обзоры, FAQ, более 2500 ссылок на тематические ресурсы...