

Максимальный для типографии



Как типография VegaPress (Ростов-на-Дону) нашла системное решение своих проблем с качеством цифровой печати.

Игорь Терентьев

Для управляющего партнёра типографии **VegaPress** (Ростов-на-Дону) **Сергея Волошановского** эта история началась весной 2017 г. Тогда с 10 по 12 мая в столице Австрии проходила первая конференция «Мощь PROKOM» для членов сообщества пользователей промышленных решений Konica Minolta. В ней принимала участие и небольшая делегация российских полиграфистов. Сергей вспоминает: «На закрытой презентации нам показали видео о некоем чудо-устройстве, которое разработано для нового поколения ЦПМ. Оно будет обеспечивать объективный контроль качества печати и автоматизацию калибровки, профилирования и приводки в тесной интеграции с машиной. Причём обещали сканирование “на лету” каждого печатного листа. Идея такого модуля настолько запахла мне в душу, что я дал понять коллегам из российского офиса Konica Minolta — хотелось бы протестировать устройство при первой же возможности. Представитель компании в Ростове-на-Дону **Алексей Белобров** “взял под козырёк”, и в конце сентября я смог тщательно протестировать первую **AccurioPress C6085** с модулем **IQ-501**, появившуюся в московском демозале». Хотя машина стала развитием платформы bizhubPRESS C1085/1100, множество небольших улучшений придали ей совершенно новое качество. Например, в новой машине

поменялся функционал фюзера — его валы стали раздвигаться, обеспечивая более точную подстройку режимов закрепления на материалах разной толщины, вплоть до 0,45 мм. Также была заявлена печать на баннерах, хотя точный срок запуска этой опции ещё не был известен.

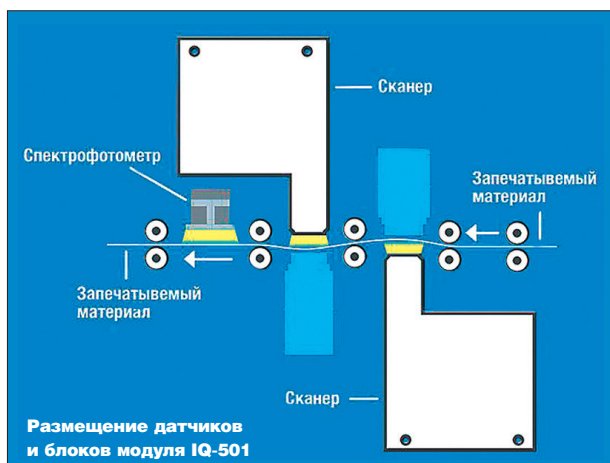
Но, безусловно, главным новшеством стал модуль **IQ-501** — это действительно уникальное устройство. Дело в том, что обычно в качестве датчиков для систем управления цветом используется спектрофотометр — он точный, но не очень эффективный, или ПЗС-сканер — эффективный, но не очень точный. Поэтому разработчики решили объединить в **IQ-501** достоинства обоих датчиков, установив в нём один спектрофотометр и два сканера. Устройство реализует сразу семь автоматических функций: настройки баланса плотности, максимальной плотности, приводки лица к обороту, цветопередачи в режиме реального времени; настройку приводки изо-

бражения относительно краёв листа; контроль плотности цветов и создание профилей. Сканеры обеспечивают стабильность измерения и настройки плотностей по всей ширине листа и настройки приводки, а спектрофотометр отвечает за точное профилирование.

Жизнь до и после

VegaPress — типичная цифровая типография, выполняющая заказы на различную полиграфию: малотиражные книги в переплёте (в том числе французском) и обложке, листовки, открытки, брошюры, буклеты, меню, папки и т. д. В ней работает 20 человек, занимаемая площадь — 250 м² (включая 60 м² под офис). Помимо цветной листовой ЦПМ Konica Minolta, здесь установлена резальная машина Polar 68, оборудование для тиснения и переплёта (ручное и полуавтоматическое), планшетный режущий плоттер и др.

Окрылённый результатами тестирования в сентябре 2017 г., Сергей начал переговоры по trade-in для своей ещё относительно новой ЦПМ bizhubPRESS C1085. И уже в конце октября в VegaPress заработала новенькая **AccurioPress C6085** с модулем **IQ-501**. Для Волошановского необходимость этой опции была настолько очевидна, что он даже не поинтересовался стоимостью ЦПМ без неё. Компания стала первым российским покупателем ЦПМ с **IQ-501**, что стало предметом повышенного интереса





Продукция типографии VegaPress

коллег-полиграфистов, задававших один и тот же вопрос: «Зачем был нужен IQ-501?» И Волошановский рассказывал им о нескольких насущных проблемах, решением которых стал IQ-501.

Например, до появления этого модуля задача настройки равномерности распределения плотностей по листу решалась долго и сложно с помощью отдельного спектрофотометра и специальной программы. Но ещё более важный момент — решение проблемы «потери профиля», которая, по наблюдениям Сергея, по неизвестной причине проявляется раз в пару месяцев на любых цветных устройствах печати, тонерных или струйных. В какой-то момент цвета вдруг начинали заметно «уходить», и решалась эта проблема только созданием нового цветового профиля. На практике внезапный «уход» цветов порождал понятные сложности во взаимоотношениях с клиентами, размещающими повторные заказы. Они получали тираж, сравнивали его с тем, который печатался раньше, и с неудовольствием замечали разницу.

В VegaPress, позиционирующей себя как типографию с высоким качеством печати, закрывать на подобные вещи глаза не могли и даже придумали свою методику обхода этой проблемы. Образцы повторных заказов на разных материалах (!) собирали в папки, а в техкартах в подобных случаях ставили галочку, говорящую о том, что оператору нужно отпечатать пробный лист и визуально проконтролировать точность цветопередачи по «эталоноу». Однако это — полумера. Во-первых, всегда есть заказы, которые с точки зрения типографии не являются повторными, но содержат фирменные цвета (в заказах от рекламных агентств отследить такие вещи бывает невозможно); во-вторых, при обнаружении расхождения цветов начиналась «пляска с бубнами»: оператор идёт к начальнику производства, а тот либо сам решает, либо уточняет у менеджера, устроит ли его такое отклонение цветопередачи. Менеджер же либо одобряет печать «как есть» (с риском, что заказчик будет недоволен), либо, если отклонение было слишком большое, просил

перепрофилировать машину. В любом случае терялись время и деньги, а в худшем — наносился ущерб репутации типографии. Появление ЦПМ с IQ-501 эту проблему решило. Кто-то скажет «волшебным образом», но на самом деле — автоматически.

Кроме того, перед каждой сменой, а иногда — и в середине дня, обязательно выполнялась линейризация ЦПМ, занимающая 15–20 мин. Что касается профилирования с помощью ручного спектрофотометра, то оно отнимает около часа. Опять терялось время... А с IQ-501 профилирование одного материала простым нажатием двух кнопок занимает от 5 до 10 минут.

Возникали сложности и с заказами, содержащими переменные данные. Все листы — уникальные, с номерами и QR-кодами. По технологическому процессу листы в стопах желательно не тасовать — нумерация должна оставаться последовательной. Получается, что до окончания полной обработки всей партии (а то и до момента попадания продукции к потребителям) никто не видит, какой цвет получился в стопе. Опять возникает риск рекламации, который раньше избегали, устраивая принудительную линейризацию через заданное количество отпечатков. Теперь проблему устраняет автоматика.

Ещё один важный момент — IQ-501 стал важным инструментом объективного и 100-процентного контроля качества цветопередачи и точности приводки и геометрии, которого раньше в типографии просто не было. Модуль позволяет настроить допуски, превышение которых приводит к автоматической отбраковке отпечатков в верхний лоток. А это значит, что в послепечать (в свой цех или к коллегам из соседних типографий, с которыми VegaPress активно кооперируется) уже не попадают отпечатки с недопустимыми отклонениями цветов, приводки изображения относительно краёв листа или лица к обороту. Кстати, отбракованные листы можно посмотреть и оценить величину отклонений — иногда часть брака (с точки зрения автоматки) ещё годится в дело. Приводка и геометрия оттисков особенно важны в случае выполнения сложных послепечатных операций — высечки, выборочного

НАПРИМЕР

лакирования и т. п. Заодно IQ-501 обеспечивает компенсацию трапециевидных искажений. «Приводка лица к обороту настраивается фактически с одного листа, а с нескольких листов — с отклонением не более 0,1–0,2 мм, — отмечает Сергей. — Этого более чем достаточно для всех наших техпроцессов».

Конечно, как и любая автоматика, IQ-501 имеет особенности. Пока он не способен работать с любыми плёнками — белыми и тем более прозрачными — и с цветной бумагой. В подобных случаях надо проявлять осторожность, иначе модуль перекалибрует машину так, что её потом придётся долго возвращать в исходное состояние. Кроме того, контрольные плашки для IQ-501 «съедают» некоторую часть запечатываемой области листа (по 13 мм справа и слева). Это ещё одна из причин, по которой для некоторых работ в VegaPress модуль отключают. Впрочем, это можно обойти: поведение модуля настраивается. Например, его можно переключать из режима контроля каждого листа в режим, когда проверка выполняется через заданное количество листов: например, после каждого 100-го отпечатка выводится служебный лист с контрольными плашками. В этом случае, если отпечаток не проходит по допускам, происходит перекалибровка машины.

Кроме того, сам IQ-501 необходимо периодически калибровать. Модуль — сложная и высокоточная электронно-механическая конструкция, требующая регулярного обслуживания. В нём много оптики, которая может загрязняться — её следует чистить. И то, и другое выполняет только сервисный инженер каждые два-три месяца.

Все эти нюансы в VegaPress, будучи первопроходцами, узнавали вместе со специалистами российского офиса Konica Minolta, для которых это тоже было полезным практическим опытом.

Вообще, Сергей считает, что очень важно тщательно соблюдать все прописанные производителем процедуры, касающиеся обслуживания машины. Причём следуя принципу «инженеру — инженеру, оператору — оператору». То есть должно быть чёткое разделение



Сергей Волошановский: «IQ-501 открыл нам глаза. Раньше мы просто не знали, какое количество брака произвела наша печатная машина и в пределах каких допусков находятся тиражные листы». Справа — та самая Konica Minolta AccurioPress C6085 с модулем IQ-501

Статьи по теме



И. Терентьев. PROKOM для идей и вдохновения. Publish № 6, 2017;
https://www.publish.ru/articles/201706_20013742

Ю. Захаржевский. Konica Minolta AccurioPress C6100.
Publish № 12, 2017;

https://www.publish.ru/articles/201712_20013828



обязанностей по обслуживанию машины, и все процедуры, которые предписано выполнять сервисным инженерам, должны делать только они. «Прелесть клик-контракта состоит в том, что вам не надо держать в качестве оператора машины непременно человека с инженерным образованием, да ещё обучать его сложным сервисным процедурам», — подчёркивает Волошановский. Оператор должен лишь чётко выполнять инструкцию по эксплуатации, а в остальных случаях обращаться в сервис производителя. Это, кстати, касается и запечатываемых материалов — в VegaPress предпочитают не экспериментировать.

Высокий IQ гарантируется...

Известно, что показатель уровня интеллекта человека, измеряемый тестом IQ, в очень редких случаях превышает 140. Люди с таким показателем обычно добиваются невероятных результатов в самых разных областях деятельности. По задумке создателей IQ-501 (сами они расшифровывают аббревиатуру как intelligent quality — интеллектуальное качество), этот модуль гарантирует если не запредель-

ный, то стабильно высокий «уровень интеллекта» для типографии. Ведь в глазах клиентов способность типографии стабильно выдавать высококачественные печатные продукты — это и есть её уровень интеллекта. А качество печати в первую очередь определяют возможности печатной машины. Интересно, что сейчас Konica Minolta предлагает опцию IQ-501 для всех ЦПМ серии AccurioPress и даже промышленных монохромных машин, где модуль обеспечивает быструю настройку приводки изображения относительно листа и лица к обороту.

По мнению Сергея Волошановского, вложения в IQ-501 окупают себя, хотя прямо посчитать срок возврата инвестиций в этом случае невозможно. «Зато такая система автоматического поддержания стабильного качества печати абсолютно точно становится вашим конкурентным преимуществом. Другое дело, что модуль нельзя считать панацеей — он нужен далеко не всем. Тут много зависит от позиционирования типографии», — поясняет Сергей. Но если ваши проблемы похожи на описанные выше, то вы уже знаете способ их решения. ■