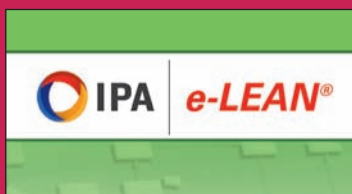


## Бережливость находит поддержку

Философия бережливого производства при внедрении проверенных методик работы и избавлении от лишних производственных этапов медленно, но верно находит поддержку в полиграфии, где каждая работа отличается по тиражу, специфике и сложности. Концепция была озвучена на серии конференций Smart Factory (Умное предприятие) под эгидой Совета по исследованиям и разработкам при Национальной ассоциации передовых полиграфических технологий США (National Association for Printing Leadership, NAPL), на ежегодной конференции PIA/GATF по комплексной автоматизации производства. На ежегодной офсетной конференции Sheetfed Conference в июне прошлого года Гари Лессинг высказал базовые принципы бережливого производства.

Лессинг — директор консультационного Производственного центра Чикаго ([www.cmcusa.org](http://www.cmcusa.org)) при Национальном институте стандартов и технологий США, цель которого — внедрение методик эффективного производства на предприятиях среднего звена Чикаго, включая типографии. В США 60 таких центров ([www.mer.nist.gov](http://www.mer.nist.gov)). Ещё один источник информации по бережливому производству — Институт графических комму-



никаций Cal Poly, где профессора Малкольм Кайф и Кевин Купер создают «бережливую команду» полиграфистов.

TrendWatch Graphic Arts ([www.twga.com](http://www.twga.com)) сообщает о скромном, но стабильном интересе полиграфистов к принципам бережливого производства. Прошлым летом огромной популярностью пользовалась серия семинаров Ассоциации поставщиков полиграфических решений IPA ([www.ipa.org](http://www.ipa.org)) под названием «e-Lean Webinar», знакомящая с базовыми принципами концепции и этапами их внедрения.

По словам представителя IPA Дейва Харадона, скоро принципы бережливого производства станут основополагающими для полиграфии — без них не добиться позитивного результата для клиентов, особенно если учесть, что современные компании оказывают не просто услуги по печати, а добавляют к ним дизайн, допечатную подготовку традиционных и электронных изданий, всевозможные формы доставки содержания. Оптимизация цифровых техпроцессов требует выхода за рамки традиционных принципов бережливого подхода, затрагивающих исключительно оборудование. — **Билл Эслер**

По словам представителя IPA Дейва Харадона, скоро принципы бережливого производства станут основополагающими для полиграфии — без них не добиться позитивного результата для клиентов, особенно если учесть, что современные компании оказывают не просто услуги по печати, а добавляют к ним дизайн, допечатную подготовку традиционных и электронных изданий, всевозможные формы доставки содержания. Оптимизация цифровых техпроцессов требует выхода за рамки традиционных принципов бережливого подхода, затрагивающих исключительно оборудование. — **Билл Эслер**



тема! номера

JDF позволяет вводить информацию по заказу всего один раз, снимая вероятность ошибок при его прохождении через производство. Парадокс: на последних технологических этапах ценность продукта становится выше, а зарплата персонала сокращается. Если на предприятии больше всех получают печатники, значит, за последующие операции платят меньше — хотя стоимость поступающего к рабочим изделия выше. Если низкооплачиваемый оператор резального агрегата неверно введёт параметры или водитель подъёмника перепутает погрузочную платформу, труд высокооплачиваемого персонала обесценится.

Предприятие с полной, интегрированной поддержкой JDF застраховано от ошибок, вкрадывающихся при передаче данных между машинами для настройки на обработку тиража.

JDF — решение многих производственных проблем в современных типографиях. Кто же

откажется от автоматизированной передачи информации между оборудованием, получения данных по обработке задания в реальном времени, предварительной настройки ключевых параметров задания, менеджеров, занятых делом, а не поиском информации?! При внедрении JDF-решений сложнее всего определиться с порядком перехода от установленного оборудования к машинам с поддержкой JDF, чтобы при этом все агрегаты справлялись с информационными потоками. Успешно преодолеть проблемы помогут уверенность в технологии и решимость заставить её работать на вас.

Прошлым летом CIP4 и PIA/GATF объявили о программе сертификации JDF-решений: метка *JDF Certified* свидетельствует о соответствии критериям взаимодействия с другими системами. Понадобится время, чтобы сертифицировать все решения, претендующие

## ( Наши

Комплексная автоматизация полиграфического производства, JDF/JMF, CIM — тема горячая и даже перегретая. Очевидна объективная потребность типографий в автоматизации бизнес-процессов; руководство предприятий, в т. ч. в России, это осознаёт. Но даже в США и Европе доля комплексно автоматизированных типографий исчезающе мала. Причина ясно указана в статье — нам предлагают переходить на открытое, стандартное решение, основанное на... ещё не существующих стандартах. Как в анекдоте: «Сара, жарь рыбу!» — «Исак, где рыба?» — «Ты жарь, рыба будет!»

JDF — это не решение. Это язык, описанный тысячеэстра-ничной спецификацией (см. [www.cip4.org](http://www.cip4.org)). Одна из проблем в том, что полностью ни одна единица оборудования его не может и не обязана понимать. Какое дело автоматическому резаку до количества красочных зон? А необходимый минимум понимаемого разрабатывается именно сейчас (Interoperability Conformance Specifications). Например, спецификация MIS (Management Information System, система информирования менеджмента) для листовой печати датирована мартом сего года, а аналогичных спецификаций для связи MIS с рулонной печатной машиной или с постпрессом пока не опубликовано.

Тем не менее, JDF уже широко используется, в т. ч. при передаче технологической информации от препресса к печатной машине и, в меньшей степени, далее к постпечати. «Плоская» схема, конечно, обеспечивает лишь малую долю преимуществ, сулимых автоматизацией процесса. Но она подготавливает почву — оборудование и ПО предприятия, ментальность сотрудников для более полной автоматизации. И какие-то шаги в этом направлении стоит делать практически любому предприятию.

Полноценное же решение на базе JDF строится по «треугольной» схеме, где внизу препресс, пресс и постпресс, а сверху — управляющая MIS. Уровень проработки спецификаций таков, что строительство «пирамиды» на предприятии требует значительных доработок ПО для стыковки всех узлов. В РФ известно о многих неудачных попытках внедрения различных систем, а вот опыт успешного полного внедрения в дефиците. Но спрос на автоматизацию типографий очевиден, конкуренция среди желающих его удовлетворить разработчиков высока, значит, правильно пожаренная рыба вскоре появится. — **Михаил Кувшинов**, директор по маркетингу «Нисса Центр»

## ( Наши

Автор статьи поёт дифирамбы мифическому протоколу JDF, который снизойдёт на полиграфический мир и сделает всех счастливыми. Года полтора назад в комментариях на подобную статью я писал, что значимость протокола JDF для сквозной автоматизации производственных процессов сильно преувеличена. Ведь протокол — лишь правила дорожного движения, но никак не магистраль и, тем более, не автомобиль. Использовать JDF для автоматизации техпроцессов в типографии можно, на определённых участках при определённом подходе это может быть эффективно. Но сам по себе JDF не станет ядром автоматизированной системы, хотя бы потому, что это не программный продукт. В статье весьма к месту упоминается о том, что JDF не является **необходимым** условием для внедрения CIM. Для желающих разобраться в процессах автоматизации это очень важный момент.

JDF может быть помощником CIM, а может и не быть, как и любой другой протокол (а им, теоретически, несть числа). Не исключая эффективного использования JDF, не могу согласиться с ролью, которую приписывает ему автор статьи. С таким же успехом можно рассуждать, например, о протоколе FTP, но разве сам по себе он является автоматизированной системой или её основой? Это всего лишь метод передачи файлов, как и JDF — всего лишь метод передачи данных о конкретном заказе от ПО одного оборудования к другому. При этом JDF не может нести ключевую для единой автоматизированной системы информацию — в первую очередь о других заказах, параметрах их исполнения, текущих статусах, местах в очередях ожидания на рабочих участках, историях исполнения и именах сотрудников, состоянии балансов, скидках, истории платежей, передачи файлов и т. д.

Более пяти лет наше препресс-бюро развивает собственную систему автоматизации на базе Linux-решений. Хотя мы пока не планируем использовать формат JDF, рады поделиться скромными успехами. Год назад мы закончили длительный и сложный цикл автоматизации участков вывода СТР-форм и запустили новую версию нашей системы. В дополнение к фотовыводу, цветопробам и другим онлайн-услугам типографии могут не только заказывать вывод пластин через Интернет, но и полностью контролировать процесс в режиме реального времени. Клиент может удалённо просмотреть отрастрированные спусковые пробы, подтвердить заказ и разрешить его вывод. А такая приятная «мелочь», как бесплатная доставка пластин и спусковых распечаток, делает сервис удобным и бескомпромиссным. Благодаря уникальной системе автоматизации, мы начали создавать рынок принципиально новых услуг. Причём за год на рынке онлайн-вывода у нас пока не появилось конкурентов, а существующий и до автоматизации объём вывода СТР-форм увеличился на 50%, достигнув 2000 м<sup>2</sup>/месяц.

Безусловно, цифры скромные, но я привожу пример лишь как успешный опыт эффективной автоматизации полиграфического производства на основе альтернативных подходов, не связанных с JDF. Стиль повествования автора как бы говорит: «Мы на пороге нового будущего, скоро наши проблемы решатся». Мне такой призыв не близок, потому что у нашей компании нет проблем с автоматизацией, — мы работаем давно и успешно. А если бы проблемы и существовали, то JDF тем более их не решил. — **Павел Косенко**, руководитель отдела автоматизации и интернет-решений препресс-бюро «**Выражайтесь печатно**»

## Выразите себя в цвете!

Цвет — это вдохновение! Поэтому для современного бизнеса Вам необходима бумага, способная к качественной цветопередаче, бумага, способная впечатлять и побуждать к действию. Компания International Paper разработала линейку бумаг Pro-Design, которая полностью соответствует требованиям современного рынка цветной печати. Убедитесь в этом сами! Попробуйте печать на бумаге Pro-Design!

[www.ipaper.com/europet](http://www.ipaper.com/europet)



INTERNATIONAL PAPER

Pro-Design

PEOPLE MAKE THE DIFFERENCE  
ВСЕ ДЕЛО В ЛЮДЯХ