

# Продукты Осе на службе модернизации



**П**роектный институт реконструкции и строительства объектов нефти и газа (ЗАО "ПИРС") – один из ведущих российских проектных институтов, осуществляющий комплекс исследовательских, проектно-изыскательских работ и инженерно-консультационных услуг в области трубопроводного транспорта, а также авторский надзор за объектами нефтегазовой промышленности. На сегодняшний день компания является лидером в области изысканий и проектирования подводных переходов магистральных трубопроводов.

## Старое оборудование в гонке за лидерством не помощник

Российская нефтегазовая отрасль, в которой работает ЗАО "ПИРС", развивается очень динамично. Поэтому умение реализовывать инновации, стремление двигаться вперед, в том числе и в области новейших технологий, стало одним из основных преимуществ института. При существующем количестве и масштабах задач проблемы нестабильной работы оборудования, больших объемов и качества печатной продукции стали весьма актуальными.

Парк широкоформатных принтеров компании составляли пять струйных и два черно-белых лазерных плоттера. После всего лишь двух лет эксплуатации струйные принтеры стали часто ломаться от перегрузок, поэтому в работе было задействовано фактически не более трех машин. Автоматическая система фальцовки использовалась только с одним из лазерных плоттеров. Однако из-за недостаточной интеграции плоттера и фальцовщика часто происходили сбои: замятие листов, остановка фальцовщика без прекращения печати на плоттере и т.п. Наконец, струйные плоттеры использовали только один формат бумаги. В свою очередь, черно-белые лазерные широкоформат-

ные плоттеры работали медленно и позволяли применять лишь два формата бумаги. При больших объемах печати и необходимости сдачи проектной документации в сжатые сроки приходилось обращаться в сторонние компании, что приводило к дополнительным расходам времени и денег.

## Новый друг лучше старых двух

Понимая, что эффективность работы напрямую зависит от состояния типографского инженерного оборудования, руководство ЗАО "ПИРС" приняло решение о его модернизации. После скрупулезного изучения рынка выбор пал на продукцию Осе. Производимое этой компанией профессиональное оборудование выгодно отличалось скоростью и качеством печати, возможностью прямой печати PDF, направленностью технологии на выпуск проектной документации, стоимостью отпечатка, надежностью, наличием качественного сервиса и, конечно, отзывами других компаний.

Для печати цветных материалов были приоб-





ретенны два широкоформатных принтера ColorWave 600 с системой фальцовки и поддержкой технологии Oc? CrystalPoint, обеспечивающей высокое качество отпечатков. А для черно-белой печати — скоростная инженерная машина TDS800/860 Pro с системой фальцовки и опциями прямой печати PDF-файлов.

В настоящее время вся цветная проектная документация института выводится на Oc? ColorWave 600, а струйные широкоформатные плоттеры переданы непосредственно в проектные и изыскательские подразделения для вывода черновых документов. Для тиражирования документации форматов A4/A3 используются обыкновенные, но мощные цветные лазерные принтеры.

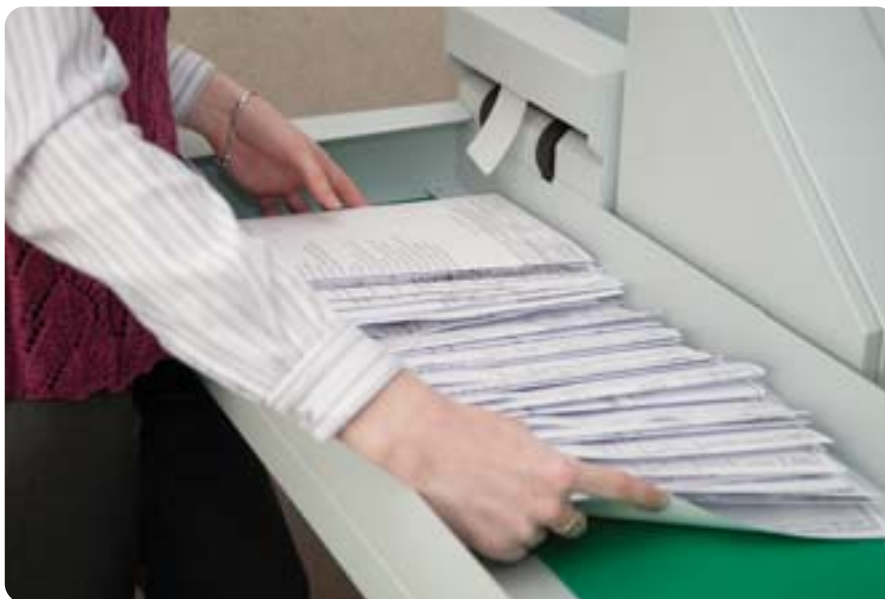
Для печати на ColorWave 600 применяется обычная бумага форматов от A3 до A0. При этом в аппарате установлено сразу четыре формата. Основной объем печати составляет проектная документация в цвете (чертежи по различным маркам, заливка листа цветом 5-10%). Кроме того, печатаются картографический материал (100% заливка цветом листа бумаги) с нанесенными на карту различными дополнительными элементами (трасса, условные знаки и т.п.) и презентационные материалы (цветные изображения, схемы, графики и т.п.).

Особенностями ColorWave 600 являются высокая скорость печати (лист формата A0 — за 31 секунду) и возможность получать высококачественные цветные и черно-белые документы, чертежи, карты, графику даже на обычной бумаге и бумаге вторичной переработки. К этому можно добавить удобство обслуживания и простоту эксплуатации.

Теперь процесс создания готовой продукции — сброшюрованной книги с чертежами по проекту — практически полностью автоматизирован и требует минимального вмешательства специалистов. При этом качество остается на стабильно







высоком уровне. Печать документации обычно производится совместно с автоматической фальцовкой, используемой в высокоскоростном TDS800/860 Pro и обоих Océ ColorWave 600. Если раньше печать одной страницы формата A0 на струйном плоттере занимала порядка двух минут, около полуминуты требовалось на ее ручную фальцовку, на формирование книги уходило еще полминуты, какое-то время отводилось и на сшивку, то после внедрения Océ ColorWave 600 благодаря автоматическим фальцовщикам до формата A4/A3 время, затрачиваемое на печать одной страницы с фальцовкой, теперь составляет около 40 секунд. На выходе получают уже готовые, сложенные до формата A4 листы книги, которые затем передаются для брошюровки.

Важно отметить, что с вводом в эксплуатацию нового оборудования повысилось качество печатной продукции, что помогло успешно решить и еще одну про-

блему — использование отпечатанных материалов в неблагоприятных погодных условиях. Одно из направлений деятельности института — выполнение изыскательных работ. Зачастую изыскателям в поле необходимо иметь распечатанные картографические материалы с маршрутом трассы, условными обозначениями и другой информацией. При этом использование материалов, распечатанных на струйных широкоформатных плоттерах, было практически невозможным, так как даже от небольшого повышения влажности краска начинала расплываться и детали на картах уже не были видны. Сегодня высокая детализация печати и применение несмываемого тонера позволяют использовать распечатанный картографический материал в поле практически в любых погодных условиях. Выходные документы необходимы также и при проведении авторского надзора: нужный материал распечатывается на ColorWave 600 и передается на стройку вместе со

специалистом института, который уже на месте по чертежам проводит проверку правильности выполнения строительных работ.

Что касается оптимизации расходов компании, то используемая ранее струйная печать была в несколько раз дороже печати на оборудовании Océ. Поэтому переход на Océ ColorWave 600 и TDS860Pro позволил институту значительно снизить стоимость печати одной страницы чертежа.

Заметно повысилась и скорость работы. Если старые цветные широкоформатные плоттеры обеспечивали скорость печати 0,5 м/мин., то новое оборудование сделало возможным печатать около 2 м/мин. из расчета на один плоттер. То есть два цветных Océ ColorWave 600 по скорости вывода документации превзошли пять старых струйных широкоформатных плоттеров.

Ввод в эксплуатацию нового оборудования положительно отразился и на общей управляемости процессом подготовки проектно-сметной документации. Стало удобнее планировать время вывода печатной продукции, а также сроки профилактического ремонта и замены ресурсных частей для обеспечения непрерывности работы. Риск срыва сроков сдачи документации по причине задержки печати уменьшился в несколько раз.

Опыт эксплуатации нового оборудования был признан удачным, и сейчас институт планирует усилить отдел выпуска продукции высокоскоростными системами печати вплоть до формата A3. Кроме того, предполагается применять широкоформатные цветные сканеры Océ, интегрированные с Océ ColorWave600, для автоматического сканирования, копирования и формирования архива проектной документации. Планируется приобретение модели Océ TDS 750 для использования ее в качестве резерва и для изготовления небольших тиражей документации.

"С 90-х годов мы производили цветную печать проектно-сметной документации с помощью цветных струйных плоттеров, — говорит директор департамента автоматизации производства ЗАО "ПИРС" Константин Дроздов. — С появлением Océ ColorWave 600, использующего новые технологии вывода цвета и обеспечивающего высокое качество и скорость печати, руководством института было принято решение о приобретении двух таких инженерных систем совместно с автоматическими фальцовщиками. Это оборудование полностью удовлетворяет наши потребности в печати документации, обеспечивая безупречное качество".

*Алексей Надеждин*