

DGI XR-2506/XR-2506D.

Первый сольвентник с интерьерным качеством



Игорь ГУРЖУЕНКО
Президент
компании
“ЗЕНОН –
РЕКЛАМНЫЕ
ПОСТАВКИ”

Плохой тон начинать статью с банальности, но точнее не скажешь – прогресс не стоит на месте. Действительно, все меняется, совершенствуется, и процессу этому нет конца. А в таком жестком и быстро развивающемся мире, как оборудование широкоформатной цифровой печати, тем более необходимо быть гибким, чутко отслеживать запросы рынка и идти в ногу со временем.



Сергей БЕЛОКУРОВ
Инженер
сервисной
службы
компании
“ЗЕНОН –
РЕКЛАМНЫЕ
ПОСТАВКИ”

Оглянемся вокруг... Поразительно, но за редким исключением большинство поставщиков широкоформатных принтеров предлагают, в принципе, одно и то же! Судите сами – печатающие головки почти у всех одинаковые, качество печати с небольшим плюсом или минусом тоже схожее. Различия лишь в нюансах, удобстве и надежности. Выходит, что большая часть конкурентной борьбы происходит, как бы, на одном и том же качественном пространстве... Конечно, причиной этому – “черпание из одного источника”, потому что производителей доступных печатающих головок не так уж и много. Но беда в том, что

абсолютное большинство производителей принтеров искусственно сужают и без того не слишком широкий диапазон выбора, просто не успевая за прогрессом производителей печатающих головок. Получается парадокс: притом, что головок и так не много, новые разработки ждут своего применения по году и больше. А иной раз, так и не находят применения. Главным образом, это происходит с производителями из Китая, которые ходят годами по одним и тем же, однажды проторенным, дорожкам.

Без сомнений, немаловажный фактор в получении качественной печати, – ровная направляющая шина по

которой перемещается каретка. Качественный серводвигатель, плотный линейный энкодер, позволяющий с микроскопической точностью определять местоположение каретки, грамотное firmware. Кроме того, возможность точной настройки совмещения печатающих головок (по горизонтали, по вертикали и при печати в двуправленном режиме), не говоря уже об электронике, точной качественной сборке, профессиональном RIP-процессоре и т.д. и т.п. Но все же, эти факторы могут повлиять на качество лишь эволюционно, максимум на десятки процентов. А чтобы получить революционный скачок в качестве,

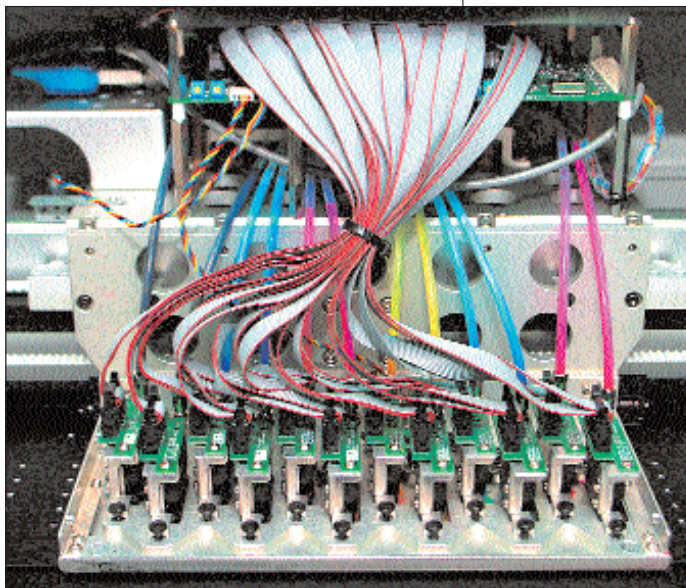


Рис. 1.
Блок головок принтера XR-2506D

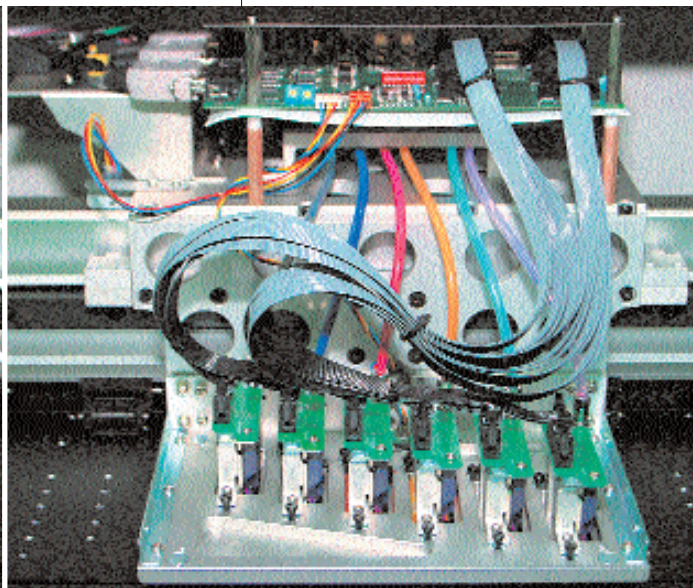


Рис. 2.
Блок головок принтера XR-2506

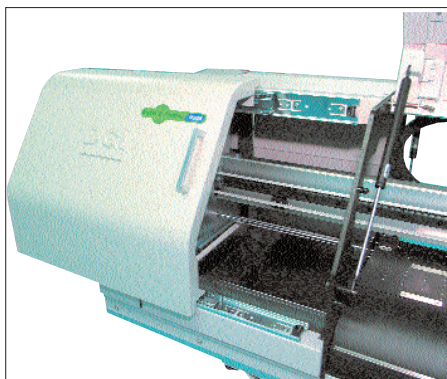


Рис. 3.
Новый конструктив принтеров серии XP

уже никак не обойтись без модернизации блока печатающих головок.

Эволюция капли

Прежде чем говорить о качестве, давайте разберемся, что именно является главным показателем качества. Да, как было сказано выше, это и механика, и софт, и прочее... Но основное “действующее лицо” здесь, все-таки, такой параметр, как размер (или объем) капли чернил, которые выстреливает печатающая головка. “Стандартный”, если так можно выразиться, размер капли для абсолютного большинства сольвентных принтеров на сегодняшний день – 75-80 пиколитров (1 пл = 10-12 л). Такой размер капли дают широко распространенные головки **Xaar XJ128**, **Xaar XJ128/200**, **Xaar XJ126/200**, **Xaar XJ500** и **Spectra Nova 256/80**, установленные на 90% сольвентных принтеров, которые вы можете встретить в мире. Понятно, что, даже применяя самые изощренные способы управления и контроля качеством, нельзя добиться качества и разрешения выше, чем тот предел, который обеспечивает 80-пиколитровая капля. Если мы хотим двигаться дальше по пути роста

разрешения печати, мы обязаны уменьшать размер капли.

И главное, что соответствующая “подмога” со стороны производителей головок подоспела. Около полугода назад английская **Xaar** и американская **Spectra** (ставшая структурным подразделением компании **Dimatix**) выпустили головки нового поколения с размером капли вдвое меньше – 30-50 пл. У **Xaar** это головка **Xaar XJ128/360 PLUS** (капля 40 пл), у **Dimatix Spectra** – модели **SM-128** (50 пл), **SE-128** (30 пл) и серия головок **Galaxy** с каплей 30-50 пл (в зависимости от модели). Но не ищите принтеров с этими головками – на рынке их пока нет. Ну, или почти нет. И об этом “почти” чуть ниже. Почему производители принтеров не поспевают за производителями головок, мы уже писали. Большая их часть и не хочет, и не может. Но есть редкие исключения – компании, которые идут в ногу с прогрессом. Они внедряют новые технологии не спустя годы, а сразу. Ведь рынок и потребители нуждается в этих технологиях. Как не трудно догадаться, речь идет о южнокорейской компании **DGI**.

Линейный оптический энкодер

Разумеется, не все и не сразу освоят это новое поколение головок. Причиной тому, например, обязательное наличие сверхточного линейного энкодера на принтере. Оптические линейные энкодеры устанавливают лишь наиболее продвинутые производители. Допустим, подавляющее большинство китайских производителей используют стандартный дисковый энкодер, установленный фабрично на серводвигателе привода головок. Известно, что из-за упругих сил, динамических и волновых воздействий на движущийся блок головок, движение головки неравномерно и в микроскопическом масшта-

бе не соответствует положению дискового энкодера на валу двигателя. И чтобы компенсировать эти паразитные воздействия, нужно постоянно, непрерывно и с высочайшей точностью отслеживать реальное положение головок на каретке принтера. Для этого и предназначен линейный оптический энкодер. И только с его помощью можно реализовать потенциал, который дают новые головки с каплей 40 пл.

Культура применения линейных энкодеров на принтерах **DGI** заложена еще с самых первых моделей принтеров. Поэтому для **DGI** переход на новые головки оказался делом относительно простым и недолгим. Мы ожидаем, что первые более-менее нормальные конкурентные решения с головками 40 пл появятся на рынке не ранее, чем через год-полтора. А большинство китайских производителей, даже если они и перейдут на использование головок нового поколения, так и не смогут реализовать все возможности, которые сулит капля 40 пл. Этот факт показывает класс инженерных решений **DGI**. Более того, с переходом на новое поколение головок, в машины **DGI** стали устанавливать энкодеры сверхвысокой плотности, обеспечивающие повышенную точность контроля движения блока головок.

Рывок к фотокачеству

В **DGI** в деле повышения качества и разрешения принтеров, пошли сразу двумя путями. Были заложены две линейки принтеров. Принтеры с головками **Dimatix Spectra** получили наименование **MP**. Для них была выбрана надежная и скоростная головка **SM-128**. Другая линия принтеров получила наименование **XP**, а в качестве головок была использована более экономичная модель головки **XJ128/360 PLUS**. В рамках этой статьи мы не будем рассматривать принтер серии **MP**,

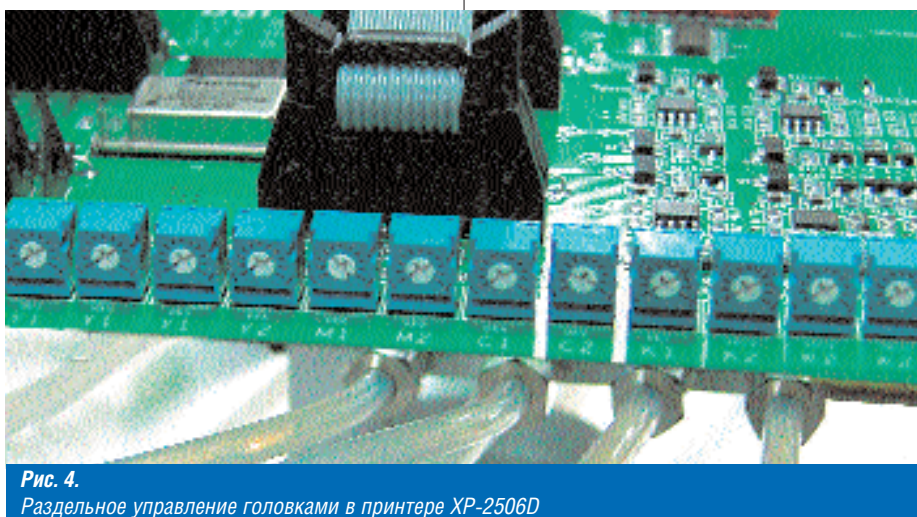


Рис. 4.
Раздельное управление головками в принтере XP-2506D



Рис. 5.
Станция снабжения чернилами принтеров серии XP

прежде всего потому, что эта модель пока не запущена в серийное производство – мы ожидаем ее осенью. Те, кому интересна эта модель, могут посетить сайт www.sign-forum.ru, где об этой машине есть подробный рассказ с многочисленными иллюстрациями. Данная же статья всецело посвящена новой машине серии **XP**.

Как уже было сказано, в принтерах **XP** использована новая печатающая головка **Xaar XJ128/360 PLUS**. По техническим характеристикам она значительно превосходит своих предшественников: **XJ128/200**, на которой печатают почти все китайские принтеры и даже **XJ128/200 PLUS**, имеющую повышенную производительность. Прежде всего, превосходит по физическому разрешению – 360 dpi против 200 dpi. Этого удалось достичь, уменьшив вдвое каплей и это главное стратегическое преимущество, на котором построено новое качество печати принтеров **DGI** серии **XP**. Кроме того, у новой головки почти вдвое более высокая частота срабатывания пьезоэлементов: 8,33 кГц против 4,25 кГц, что положительным образом сказывается на производительности печати. Таким образом, налицо более высокое качество печати, по точке растра сопоставимое с интерьерной печатью и значительный выигрыш в скорости. В этом вся “соль” новики **XP**. Использование же экономической головки от **Xaar** позволило сделать принтер относительно недорогим.

Знакомьтесь – новинка!

В линейку **XP** сейчас входят машины **XP-2506** и **XP-2506D** с шири-

ной печати 2,55 м, а через пару месяцев добавятся их варианты на 1,6 м – модели **XP-1606** и **XP-1606D**. Почему принтеры с шириной 1,6 м выйдут позже – понятно. Как сказал Джонни Ким – генеральный директор компании **DGI** – спрос в мире на них меньше, чем на ширину 2,5 м. Оказалось, что Россия чуть не единственная страна, где формат 2,5 м не в ходу... К тому же, стоимость принтера на 1,6 м составляет около 80% от стоимости машины на 2,5 м и получается, что условный “погонный метр” более узкого принтера стоит существенно дороже более широкого. Приходится лишь сожалеть о том, что наши “упертые покупатели” не желают выбирать машины на 2,5 метра даже при всей очевидности выгоды такого выбора.

А теперь давайте рассмотрим эти принтеры “с головы до пят”.

- **XP-2506** – шестицветный принтер с шестью печатающими головками **XJ128/360 PLUS** (на каждый цвет по одной головке) и с шириной печати 2,55 м. В скоростном режиме обеспечивает производительность 13 м²/ч, в высококачественном режиме – 7 м²/ч. Физическое разрешение 300x740 dpi.
- **XP-2506D** – шестицветный принтер с 12 печатающими головками **XJ128/360 PLUS** (на каждый цвет по две головки). Аналогичная ширина печати 2,55 м. Скорость печати в скоростном режиме составляет 32 м²/ч, в высококачественном режиме 11 м²/ч. Максимальное разрешение, выдаваемое принтером в фотографическом качестве

печати 600x740 dpi. Принтер снабжен более мощным серводвигателем для скоростного передвижения каретки, добавлен порт USB для производительной передачи данных от компьютера на принтер. Увеличен объем оперативной памяти с 64 Мб до 256 Мб, чтобы во время печати не было задержек перед получением следующего пакета данных на печать.

Конструкция

Два принтера весят почти одинаково, около 320 кг (160 кг вес принтера + 160 кг вес станины). Аппарат по своим конструктивным особенностям напоминает прототип **DGI VISTAJET-IV**, но имеет многочисленные усовершенствования. Блок снабжения чернилами у обоих принтеров не претерпел значительных изменений, оставшись практически таким же, как и на предшественнике **VT-IV**. Этот узел доказал свою высокую надежность, удобство в обслуживании и по праву считается одним из лучших в индустрии.

Посмотрите на фото двух принтеров. Внимательный глаз разглядит немало отличий: клавиатура и дисплей, крышка, блок вентиляторов сушки... Но это лишь внешние отличия, есть и более существенные внутренние. На самом деле, несмотря на общую схожесть двух моделей и почти общее название, машины сильно различаются. Общим для двух моделей остался лишь конструктив. Но и в нем есть небольшие различия. Так, длинная крышка, защищающая движущийся блок головок, на модели **XP-2506** – металлическая с окошка-

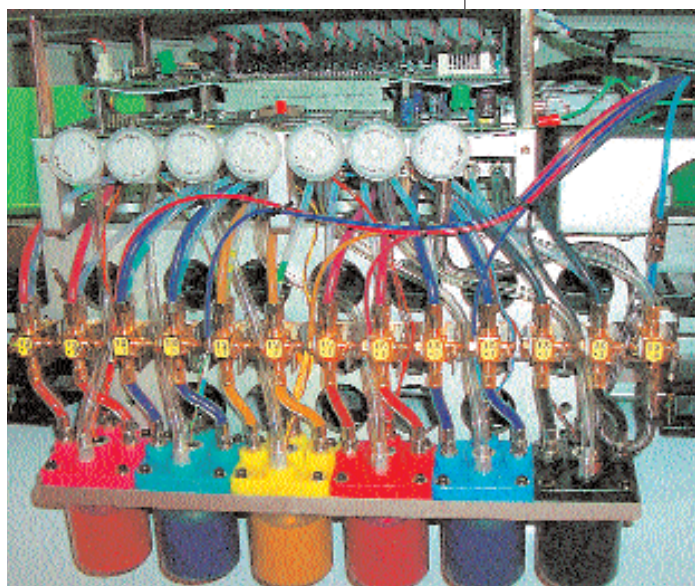


Рис. 6. Обратная сторона блока головок принтера **XP-2506D** с субтанками и воздушными фильтрами

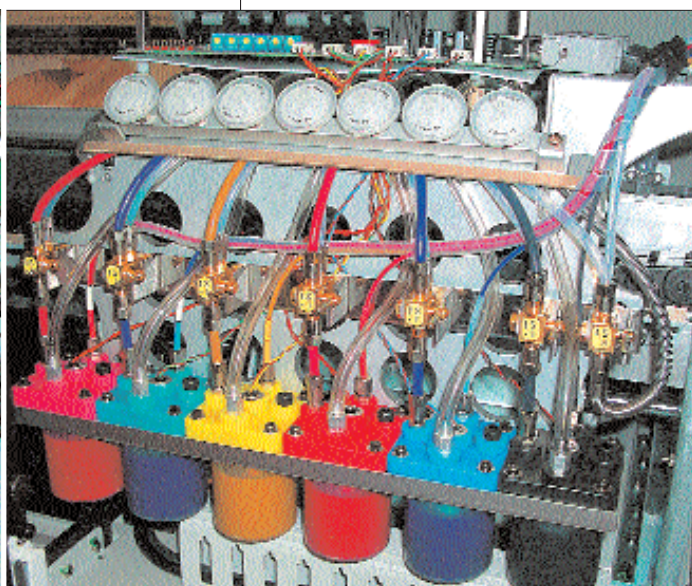
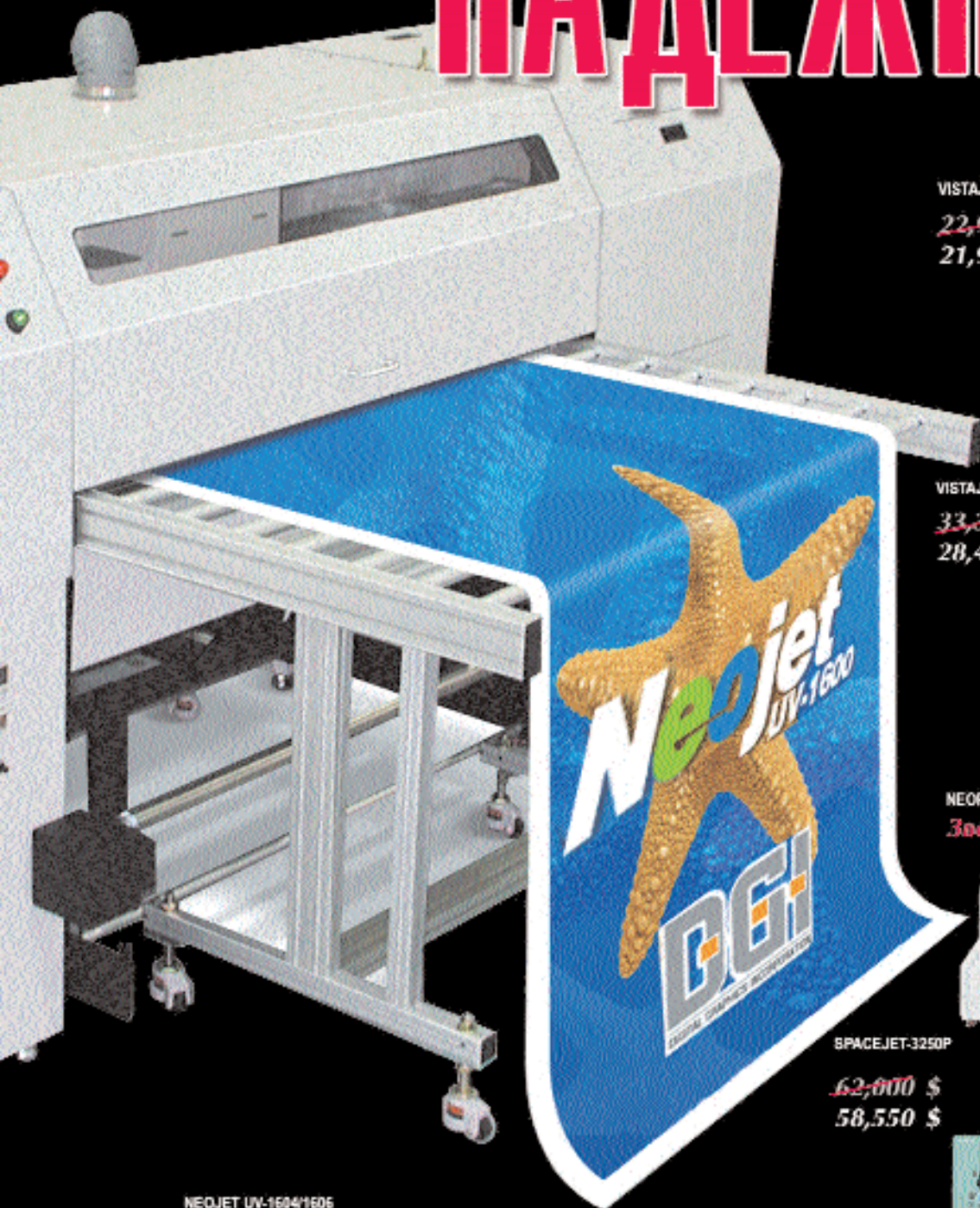


Рис. 7. Обратная сторона блока головок принтера **XP-2506** с субтанками и воздушными фильтрами

ДОСТУПНАЯ

www.dgi-net.ru

НАДЕЖНОСТЬ



NEOJET UV-1600/1606

Звоните!

VISTAJET II-62/92

~~22,990 \$~~

21,900 \$



VISTAJET IV-62/98

~~33,320 \$~~

28,460 \$



NEOPLUS UVP 2506/1606

Звоните!



SPACEJET-3250P

~~62,000 \$~~

58,550 \$



MEGAJET 3204

~~114,000 \$~~

109,000 \$



MEGAJET 3204

~~136,000 \$~~

128,000 \$



РЕКЛАМНЫЕ ПОСТАВКИ



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС: Россия, 106187,
Москва, ул. Волжская, д. 28
Тел./факс: (095) 788-1133, 105-0506
<http://www.zenonline.ru> e-mail: sales@zenonline.ru

MEGAJET 3204

~~136,000 \$~~

128,000 \$

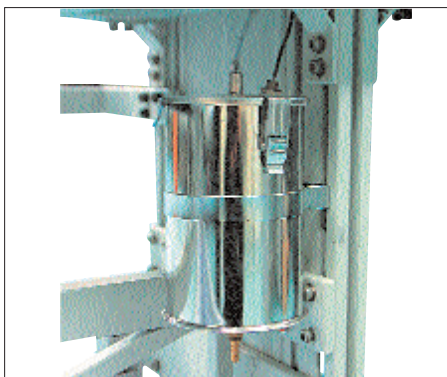


Рис. 8.
Емкость для слива отработанных чернил

ми. На принтере **XP-2506D** крышка из сплошного прозрачного (зеленоватого) поликарбоната. Дисплей, как было уже сказано, тоже несколько разнится. На его экране нового дисплея, примененного на **XP-2506D**, как и в других принтерах **DGI**, отображается много полезной информации: число проходов, режим принтера, режим печати (одно- или двусторонняя), скорость печати, объем отпечатанного задания в процентах и сантиметрах. Блок вентиляторов (узел сушки носителя) на принтере **XP-2506D** более производительный – это и понятно, более высокая скорость работы по сравнению с шестиголовочной машиной **XP-2506** потребовала большей мощности обдува.

Главное различие принтеров состоит также в блоке головок и управляющей электронике. На фото крупным планом показаны блоки головок обеих машин и разница видна невооруженным взглядом. Чистка печатающих головок производится с помощью “груши” созданием избыточного давления в субтанках. Парковка про-

изводится в полуавтоматическом режиме, при котором оператор не участвует в прямом контакте с чернилами и сольвентом, что положительно сказывается на экологии труда печатника. На принтере **XP-2506** печатающие головки расположены в ступенчатом порядке, что полностью исключает неровную печать сплошных заливок (т.н. тональный бэндинг). На **XP-2506D** печатающие головки расположены в шахматном порядке со сдвигом для той же цели. На фотографии крупным планом показан узел раздельной регулировки управляющих напряжений на каждую головку. Кто понимает, тот оценит этот момент. Помимо этого, множество датчиков следит за своевременной подкачкой чернил из основных резервуаров в субтанки, за наличием, натяжением и равномерностью подачи носителя в принтер. Существует автоматическая система визуального и звукового оповещения о том, что чернила в основных резервуарах принтера (танках) закончились, тем самым, сводится к минимуму негативная роль человеческого фактора и т.д.

Итог

Рынок горячо требует скоростной жесткосольвентной печати интерьерного качества, но без опостылевших всем картриджей, которые сводят на нет все конкурентные преимущества принтеров с высоким разрешением. Теперь ответ есть! Стоит обратить внимание на широкоформатные принтеры **DGI** серии **XP**, принтеры с открытой архитектурой, низкой ценой чернил, но с качеством, которое удовлетворит даже избалованного профессионала.

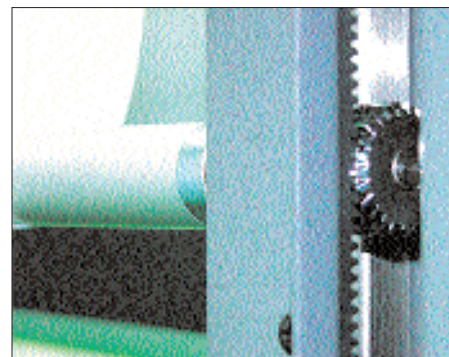


Рис. 9.
Шестеренчатая система контроля натяжения носителя с оптодатчиками

Впервые принтеры серии **XP** были представлены профессиональной общественности на XIII Шанхайской международной выставке рекламных материалов, оборудования и технологий в июне текущего года. Новинки уже поступили в серийное производство и начиная с августа 2005 г. доступны потребителям по всему миру. Компания “ЗЕНОН – РЕКЛАМНЫЕ ПОСТАВКИ”, как эксклюзивный дистрибьютор компании **DGI** на территории России, также начала поставки этой линейки оборудования. Впервые в России публично машины серии **XP** будут представлены на выставке “Реклама-2005”. Инженеры компании снабжены образцами печати принтеров **XP** и всеми необходимыми данными, так что все заинтересованные могут обратиться в центральный офис компании “ЗЕНОН” в Москве, где получают исчерпывающую информацию по этим и другим широкоформатным принтерам **DGI**. За дополнительной информацией следует обращаться на сайт www.dgi-net.ru, по e-mail support@dgi-net.ru или по телефону (095) 788-1133 (инженерная служба).

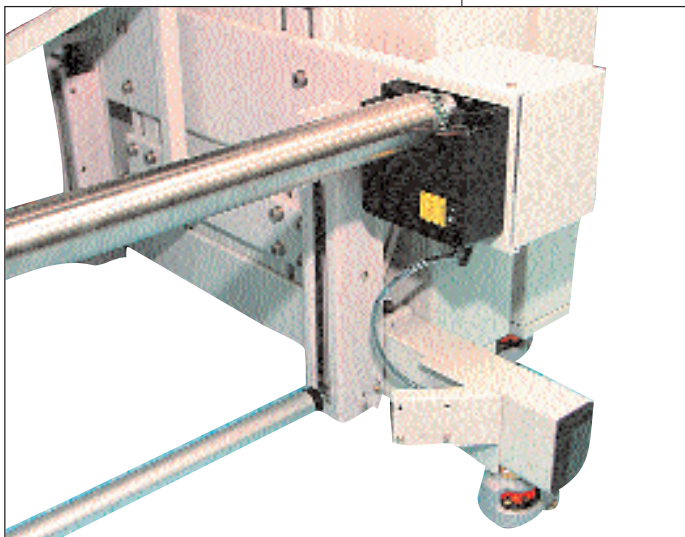


Рис. 10.
Усовершенствованная система подмотки носителя



Рис. 11.
Доступ к узлу парковки блока головок принтера **XP-2506D**

www.dgi-net.ru
БЕЗ КОМПРОМИССОВ!

Истинно-сольвентный принтер
 фотореалистического качества



Система для удаления чернил



Ленточный доступ к узлам



Сублинсер для печати черной краски



Улучшенный комплект печатающих головок на 6 цветов



Работы по уходу за печатными элементами



Комплект ленточных головок на 6 цветов



Сублинсер для печати черной краски



Система удаления чернил



Новая система подачи

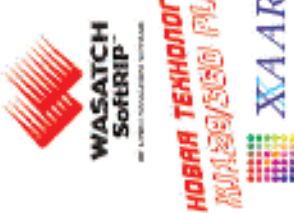


Открытая архитектура — дешевые чернила. Интерьерное качество без компромиссов!

Что отличает просто принтер от хорошего принтера?

Плотная конструкция и материалы.
 Тщательная и профессиональная сборка деталей.
 Адаптивность при сборке и настройке.
 А главное — учет всего мирового опыта и... вообще, собственные изобретения и новшества. И все это не просто относится к принтерам DGI... Это является важнейшей составляющей к их надежности и производительности.
 300 микрометровая принтерная DGI трудится в двух HPL, разрабатывающих оборудование для сольвентной и УФ-отверждаемой печати.
 Каждый пиксель печатается только раз, без повторения пикселей.
 И сейчас мы представили очередную новую модельку принтер для сольвентной фотореалистичной печати интерьерного качества.
 Возвращайтесь DGI XP 2506D/2506D первый в мире принтер, позволяющий в фотореалистичную разрешающую способность для печати сольвентной печати. Сочетание уникального качества - цвета, объема 40 пикселей и 6 красок — дает потрясающую картинку качества картинке, достигаясь до сих пор только лишь сольвентными принтерами на картриджах.

В КОМПЛЕКТЕ ПОСТАВКИ



МОДЕЛЬ	XP-2506D	XP-2506
Режимы печати	Uni and Bi direction	
Максимальная ширина печати	Струйная, фотореалистичная	
Разрешение	12 шт. (2 шагов на цвет)	8 шт. (1 шаг на цвет)
Процессор	32-битовый RISC процессор	
Оперативная память	256 Mb	64 Mb
Язык управления	USB, LAN	
Тип картриджа	SP RTL и HP RLTM Emulsion	
Тип картриджа	В, D, G, X, в листе	
Скорость печати	2 прохода: 12 м/час 3 прохода: 21 м/час 4 прохода: 18 м/час 6 проходов: 11 м/час	2 прохода: 12 м/час 3 прохода: 10 м/час 4 прохода: 7 м/час
Максимальная область печати	2550 мм	2550 мм
Ширина поддона	2590 мм	2590 мм
Напряжение питания	01-65 до 245 VAC, интермитент. AC 110/220 V	
Цветная модель	CMYK/Lm (6 цветов)	
Тип картриджа	Сольвентная (на основе растворителя)	
Габариты	3725 мм x 1010 мм x 1140 мм (ш x в x г) 3875 мм x 1010 мм x 1140 мм (ш x в x г)	
Вес	Полный: 180 кг, стойка: 180 кг	Полный: 150 кг, стойка: 180 кг



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ОФИС:
 Москва, 125167, Мясной бульвар, д. 26
 Тел./Факс: (095) 788-1133, 100-0026 (м. Юго-Восточная)
 http://www.dgi-net.ru, e-mail: dgi@net.ru

REZON
 РЕКЛАМНЫЕ ПОСТАВКИ