



# НОВЫЕ ЦВЕТА

## палитры Осé

### Инженерный комплекс Осé TDS450

В 2006 году начался выпуск принципиально новой модели аппаратного комплекса для работы с широкоформатными документами — Осé TDS450. Главной ее особенностью стало наличие цветного сканера и, соответственно, возможность сканирования документов в цвете.

Сразу скажем, что плоттер нового комплекса останется за рамками нашего обзора: по сравнению с плоттером Осé TDS400 он не претерпел никаких изменений, а его характеристики в свое время уже были подробно представлены на страницах журнала CADmaster<sup>1</sup>.

Теперь о новом.

#### Сканер Осé TDS450

Главные особенности сканера Осé TDS450, полностью спроектированного силами специалистов компании Осé, заключены в пользовательском интерфейсе и в оптике.

Скорость сканирования — 3 м/мин. (с Осé Speed Logic — до 5 м/мин.), пороговое значение полезной информации и фона определяется в интерактивном режиме без предварительного сканирования.

В TDS450 предусмотрен режим копирования документов с задержкой печати, что позволяет отсканировать за один сеанс работы до 2400 листов формата A0, задать для каж-

**Жизнь не стоит на месте. Обновляется техника, становятся всё более многоплановыми возможности тех, кто с этой техникой работает. Об очередном, причем очень существенном обновлении в линейке своих инженерных комплексов недавно объявил и один из бесспорных лидеров рынка оборудования для печати, сканирования и тиражирования технической документации — компания Осé Technologies.**

дого оригинала требуемое количество копий и необходимые преобразования документа: поворот, зеркалирование, масштабирование для печати по требованию.

По умолчанию сканер автоматически определяет размеры оригинала. Замер производится в цифровой форме и практически всегда точен.

Максимальная толщина оригинала — 3 мм.

В зависимости от вида работ можно выбрать один из четырех путей вывода оригинала из сканера, обеспечивая компромисс между производительностью и бережным обращением с оригиналом.

#### Панель оператора

Новая панель оператора сканера Осé TDS450 призвана максимально упростить работу как опытных пользователей, так и новичков: для получения результата необходимого качества в большинстве случаев не понадобится никаких дополнительных настроек.

Кнопки с постоянными функциями обеспечивают набор основных



<sup>1</sup>Т. Вороновская. Осé TDS400 — первый представитель нового поколения цифровых репрографических машин для технического документооборота. — CADmaster, № 2/2001, с. 52-57.



1. Оригинал.
2. Стеклопластина, защищающая от пыли.
3. Лампа, гарантирующая точную цветопередачу в течение всего срока эксплуатации устройства.
4. Отражатель, переадресовывающий лучи без образования теней.
5. Единственное зеркало, исключаяющее риск искажений.
6. Единственная камера с высоким разрешением, гарантирующая прекрасную цветопередачу и высокую точность.

действий при работе со сканером: запуск и остановку процесса сканирования, выпуск оригинала, ввод количества копий или числовых параметров (например, указание масштаба).

*Программируемые клавиши* отвечают за расширенные функции: переключение между режимами копирования и сканирования, выбор /открытие/отмену/закрытие настроек, изменение настройки сканера по умолчанию, переход от одного языка к другому при двуязычном использовании.

*Клавиша прокрутки* служит для изменения по желанию пользователя любых параметров работы устройства. Эта клавиша делает панель управления интуитивно понятной для тех, кто не очень хорошо знаком с компьютерной техникой...

Есть такое понятие — «технология "зеленой кнопки"», означающее, что для выполнения той или иной работы пользователю достаточно нажать одну-единственную кнопку на панели

управления устройством. В сканере Осé TDS450 эта технология получила дальнейшее развитие в концепции *"рабочих темплетов"*. Каждый из темплетов — как для копирования, так и для сканирования — содержит в себе все необходимые параметры выполнения той или иной работы. Нужно лишь выбрать сам темплет — разумеется, одним нажатием клавиши.

При необходимости любая из настроек параметров может быть изменена прямо на панели оператора. Все установки сопровождаются понятными изображениями. Но хотя вы можете изменить любой параметр сканера Осé TDS450, *благодаря технологии Осé Image Logic для большинства оригиналов нет необходимости что-либо менять.*

#### Ключевые технологии

Новейшие технологические решения позволяют сканеру Осé TDS450 работать с высочайшим качеством при минимальном участии оператора.

#### Прямое сканирование Осé

Как уже сказано, очень большое внимание уделено развитию оптики Осé TDS450. При создании этой системы требовалось гарантировать отличное качество как черно-белой, так и цветной копии с прозрачных оригиналов, а также строгое соответствие цветов при сканировании. Сканер Осé TDS450 построен на технологии работы с одной камерой. Эта технология, полностью разработанная Осé, гарантирует высочайшее качество и надежность.

#### Шаг 1. Освещение оригинала

Это исключительно важный момент, поскольку в дальнейшем он очень серьезно влияет на точность цветопередачи и возможность появления затенений. Характеристики используемой лампы (яркий свет, стабильный спектр, моментальный разогрев) остаются неизменными на протяжении очень долгого времени, сопоставимого со сроком жизни аппарата. Точная цветопередача до-

ступна практически мгновенно, не требуются ни дополнительный прогрев, ни цветокалибровка. Что касается эффекта затенения, из-за которого на копии отображается любой изгиб оригинала, то он сведен к минимуму. Лучи от хорошо освещенного оригинала легко переадресовываются к CCD-матрице, обеспечивая большую глубину резкости, что недоступно устройствам с контактным методом сканирования.

### Шаг 2. Изображение, переданное на зеркало

Качество зеркала имеет огромное значение в борьбе с искажениями. В течение многих лет Осе́ выбирала лучшие материалы и разрабатывала самые передовые технологии. Расстояние между оригиналом, зеркалом и камерой, составляющее около метра, установлено исходя из опыта. Это осознанный выбор, позволивший построить систему с единственным зеркалом и минимизировать потери. Конкуренты Осе́, в стремлении сделать свои сканеры ниже, "сворачивают" путь отраженного света, устанавливая несколько зеркал, но это увеличивает риск появления искажений и дефектов (например, при перемещении сканера с места на место).

### Шаг 3. Прохождение изображения через линзу

Для сканера Осе́ TDS450 разработана уникальная линза, гарантирующая отсутствие искажений при сканировании. Глубина резкости этой линзы до 100 раз больше, чем у обычных линз, используемых при контактном сканировании. Даже если оригинал неплотно прижат к стеклу, изображение все равно будет резким.

### Шаг 4. Передача изображения на CCD

Благодаря 21 360 светочувствительным элементам трехцветная CCD-линейка, разработанная Осе́, позволяет получать изображение посредством одной-единственной камеры с истинным разрешением 575 dpi (интерполируется до 600 dpi). Предложив эту камеру, Осе́ гарантировала прекрасное качество и высочайшую надежность системы, так как изображение формируется целиком, без необходимости сшивать фрагменты и накладывать цвета.

### Шаг 5. Обработка изображения

Для обработки изображения применяется технология **Осе́ Colour Image Logic®**, которая обеспечивает самое производительное, надежное и удобное решение для высококачественного копирования и сканирования. Широкоформатное копирование и сканирование всегда считались наиболее затратными по времени видами работы, а патентованная технология Осе́ Colour Image Logic позволяет с первого раза получать высококачественные копии. Кстати, без всякого вмешательства пользователя — кроме разве что случаев работы с самыми сложными оригиналами.

Документ подается в сканер и преобразовывается CCD-линейкой в цифровые данные с 8 бит на цветовой канал (sRGB). Данные отправляются в Осе́ Power Logic Controller, а затем проходят четырехступенчатую обработку в Осе́ Image Logic.

#### Шаг 1. Цветовой модуль

В этой части Осе́ Colour Image Logic преобразует данные sRGB в оттенки серого глубиной 8 бит (256 уровней), основываясь на человеческой модели видения, что обеспечивает сохранность даже самых слабых цветов (например, желтого).

#### Шаг 2. ABC

На этом шаге устраняется фон. В случаях, когда удаление фона может повлечь потерю информации (карты и т.п.), функция ABC может быть отключена. ABC изменяется или отключается в следующих случаях:

- оттенки серого и линии;
- режим "Фото";
- темный оригинал;
- синька.

### Шаг 3. Фильтрация

Эта часть Осе́ Image Logic выполняет две основные функции:

- отделяет слабую информацию (например, тонкие карандашные линии) от другой информации и усиливает ее;
- идентифицирует области заливок, сглаживает и смягчает их.

В результате процесса фильтрации "слабая" информация усиливается, что гарантирует ее сохранность.

### Шаг 4. Растеризация

В этом процессе используется один из видов растеризации, называемый error diffusion. Решение о добавлении черного пикселя принимается на основании того, что происходит в непосредственной близости от его местоположения. Это приводит к плавному воспроизведению оттенков серого и в то же время позволяет четко отображать тонкие линии и текст.

Располагая такими свойствами, Осе́ Colour Image Logic наилучшим образом обеспечивает все преимущества технологии "Зеленая кнопка" для копирования и сканирования...

Теперь несколько слов о новом программном обеспечении.

### Осе́ Colour Logic®

Совместная работа Осе́ Colour Logic и Осе́ Scan Logic дает пользователю возможность сканировать цветные оригиналы в цветные файлы для архивирования, включения в существующие цифровые документы или для обмена информацией.

Хотя Осе́ Colour Logic не содержит никаких функций управления цветом, он позволяет получить настоящий 24-битный цветной файл с sRGB цветовым охватом. Заметим,



1. Оригинал.
2. Сканирование.
3. Модуль, преобразующий данные RGB в оттенки серого, гарантирует, что будут видны самые слабые цвета (например, желтый).
4. Автоматическая компенсация фона удаляет нежелательный фон.
5. Фильтрация делает текст и линии более четкими.
6. Растеризация гарантирует гладкие градиенты.

что именно sRGB используется сейчас наиболее часто, поскольку он подходит для большинства приложений, а это упрощает его просмотр.

#### Осе' Speed Logic®

Сканер Осе' TDS450 работает со скоростью 3 м/мин. при копировании и черно-белом сканировании и 1 м/мин. при сканировании в оттенках серого и в цвете. Опциональный модуль Осе' Speed Logic позволяет независимо от Осе' Scan Logic или Осе' Colour Logic увеличить скорость копирования и сканирования в файл:

- при разрешении 200 dpi скорость черно-белого сканирования составляет 5 м/мин. При большем разрешении сканер работает со скоростью 3 м/мин.;
- при разрешении 150 dpi в оттенках серого и в цвете сканер работает со скоростью 4 м/мин.; в интервале от 150 до 200 dpi – 2 м/мин.; при разрешении от 300 до 600 dpi – 1 м/мин.

#### Инженерный комплекс Осе' TDS320

Одновременно с революционной моделью Осе' TDS450 на рынок выходит... эволюционная модель Осе' TDS320.

От своего предка, Осе' TDS300, она получила и плоттер, и сканер.

Но теперь эта модель обладает функцией сканирования в файл! И всё это основывается на превосходных технологиях Осе'.

Таким образом, современный ряд моделей инженерных систем Осе' рассчитан на любые потребности, кошелек, вкус и даже цвет!

И в заключение несколько слов, адресованных потенциальным покупателям инженерных систем.

Владимир Грачев  
CSoft Санкт-Петербург  
Тел.: (812) 496-6929  
E-mail: vgrach@csoft.spb.ru  
Internet: www.csoft.spb.ru

#### Уважаемые дамы и господа!

В последнее время, участвуя в тендерах на поставку инженерных систем, мы постоянно сталкиваемся с тем, что в качестве одного из параметров технические требования к системе указывают скорость печати.

На наш взгляд, такой параметр малозначим. Показательным параметром является *производительность*, которая складывается не только из скорости, но также из *надежности, простоты использования, пропускной способности и качества*. Со временем это может стать темой отдельной статьи, однако уже сейчас можно утверждать, что по совокупности множества параметров техника Осе' — лучшее предложение на рынке инженерных систем.

## Комплексная автоматизация инженерного документооборота

**CSoft**  
Consistent Software

Москва, 121351,  
Молодогвардейская ул., д. 46, корп. 2  
Тел.: (495) 913-2222, факс: (495) 913-2221  
Internet: www.csoft.ru E-mail: sales@csoft.ru

Санкт-Петербург (812) 496-6929  
Воронеж (4732) 39-3050  
Екатеринбург (343) 215-9058  
Калининград (4012) 93-2000  
Краснодар (861) 254-2156  
Красноярск (3912) 65-1385

Нижний Новгород (8312) 30-9025  
Омск (3812) 51-0925  
Пермь (3422) 34-7585  
Ростов-на-Дону (863) 261-8058  
Хабаровск (4212) 41-1338  
Челябинск (351) 265-6278  
Ярославль (4852) 73-1756



#### ИНЖЕНЕРНЫЕ МАШИНЫ И ПЛОТТЕРЫ ОСЕ'

Компания CSoft предлагает комплексные решения для автоматизации инженерного документооборота на базе системы управления техническими документами TDMS ([www.tdms.ru](http://www.tdms.ru)), комплексов Осе' ([www.ose.ru](http://www.ose.ru)), сканеров Context ([www.context.ru](http://www.context.ru)), систем хранения данных, программных средств для эффективной работы со сканированными чертежами Raster Arts ([www.rasterarts.ru](http://www.rasterarts.ru)).

Аппаратно-программные комплексы Осе' являются неотъемлемой частью современного технического документооборота. Компания Осе' Technologies предлагает оборудование для печати (LED-плоттеры), сканирования и тиражирования широкоформатной документации, работающее автономно и в составе модульных репрографических систем. Производительность — от 2 до 10 листов формата A0 в минуту. Технологии Осе' обеспечивают высокое качество и низкую стоимость копии, системы просты в обслуживании, нетребовательны к эксплуатационному помещению и расходным материалам.