

Применение технологий Raster Arts при работе с NormaCS

NormaCS — уникальная разработка компании Consistent Software Development, предназначенная для хранения, поиска и отображения текстов и реквизитов нормативных документов. Этот программный продукт динамично развивается, появляются новые функции и возможности, совершенствуется интерфейс программы и, самое главное, расширяется база нормативных документов. Новая версия программы NormaCS Pro позволяет создавать и редактировать собственные базы, в которых могут содержаться данные о стандартах предприятия, редких документах, документах для служебного пользования и т.д. Одна из особенностей программы NormaCS — возможность представления нормативного документа в разных вариантах —

текст, гиперссылка и отсканированное изображение в формате TIF, гарантирующее полное соответствие оригиналу.

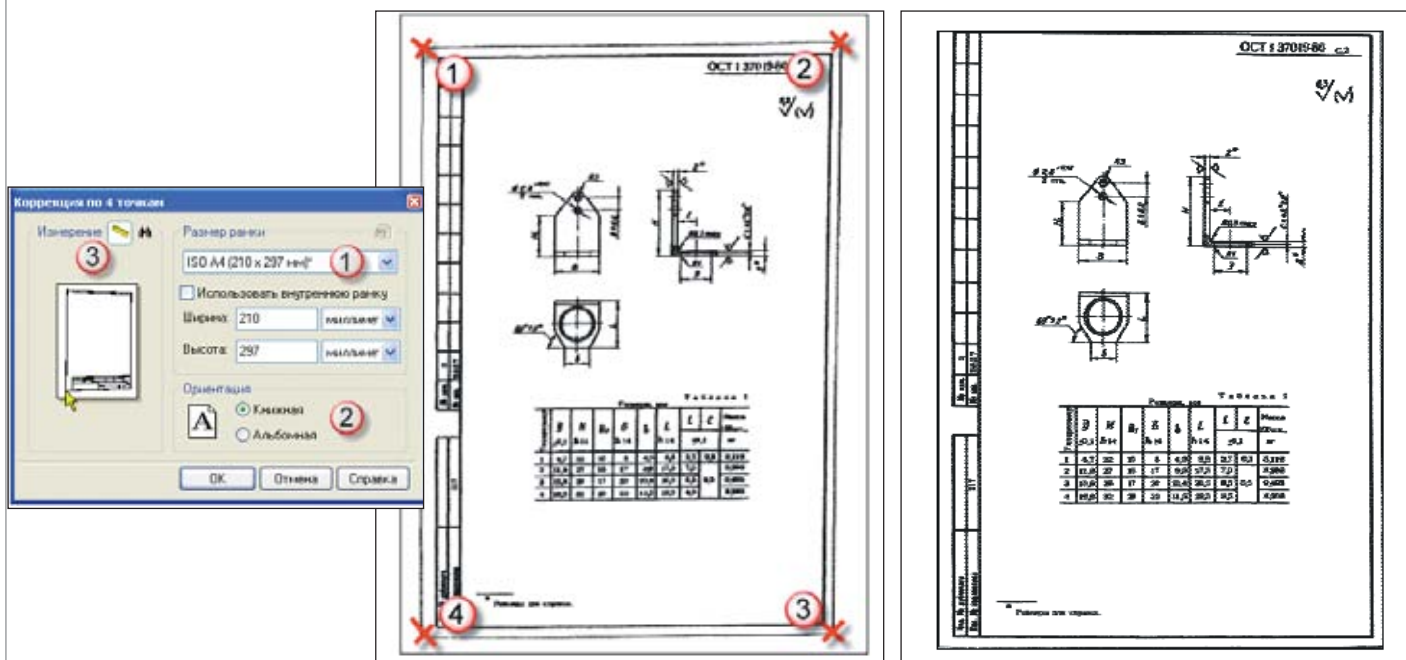
Существуют определенные требования к сканированию документа и последующей обработке отсканированного изображения для лучшего представления при просмотре в программе NormsCS. Быстро и качественно подготовить отсканированные изображения оригиналов документов для размещения в базе NormaCS позволяют профессиональные гибридные редакторы серии Raster Arts (Spotlight и RasterDesk). Они обладают практически одинаковым инструментарием и отличаются лишь тем, что RasterDesk является приложением к AutoCAD, а Spotlight — самостоятельная программа, не требующая графической платформы для своей работы. Таким об-

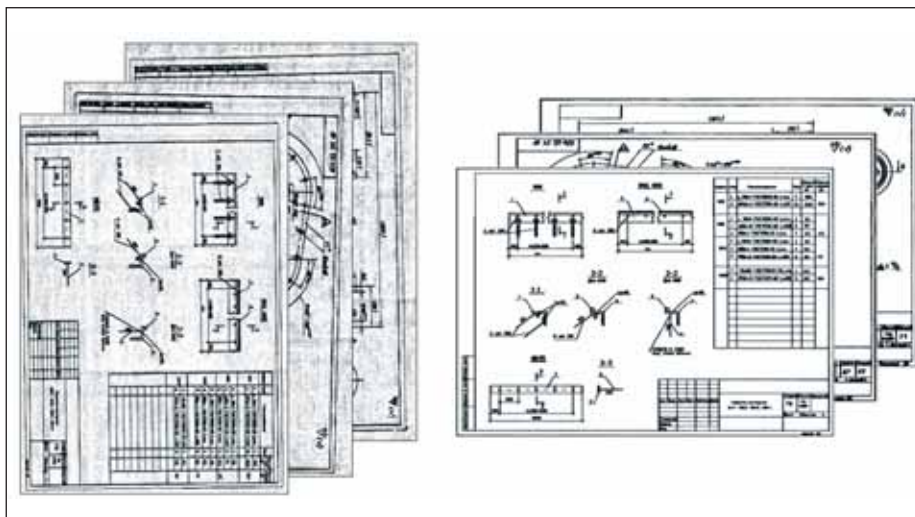
разом, пользователю обеспечен выбор между программными средствами для обработки сканированных документов.

Уже на этапе сканирования Spotlight обеспечивает автоматизацию процесса повышения качества изображения. Для этих целей используется командный файл, в котором может быть собран набор инструментов, позволяющих:

- автоматически устранять перекося;
- автоматически поворачивать изображение;
- обрезать пустые поля изображения;
- удалять растровый "мусор" и многое другое.

Гибридные редакторы серии Raster Arts обладают инструментами, способными значительно улучшить качество изображений, полученных при сканировании старых и ветхих бумажных оригиналов.

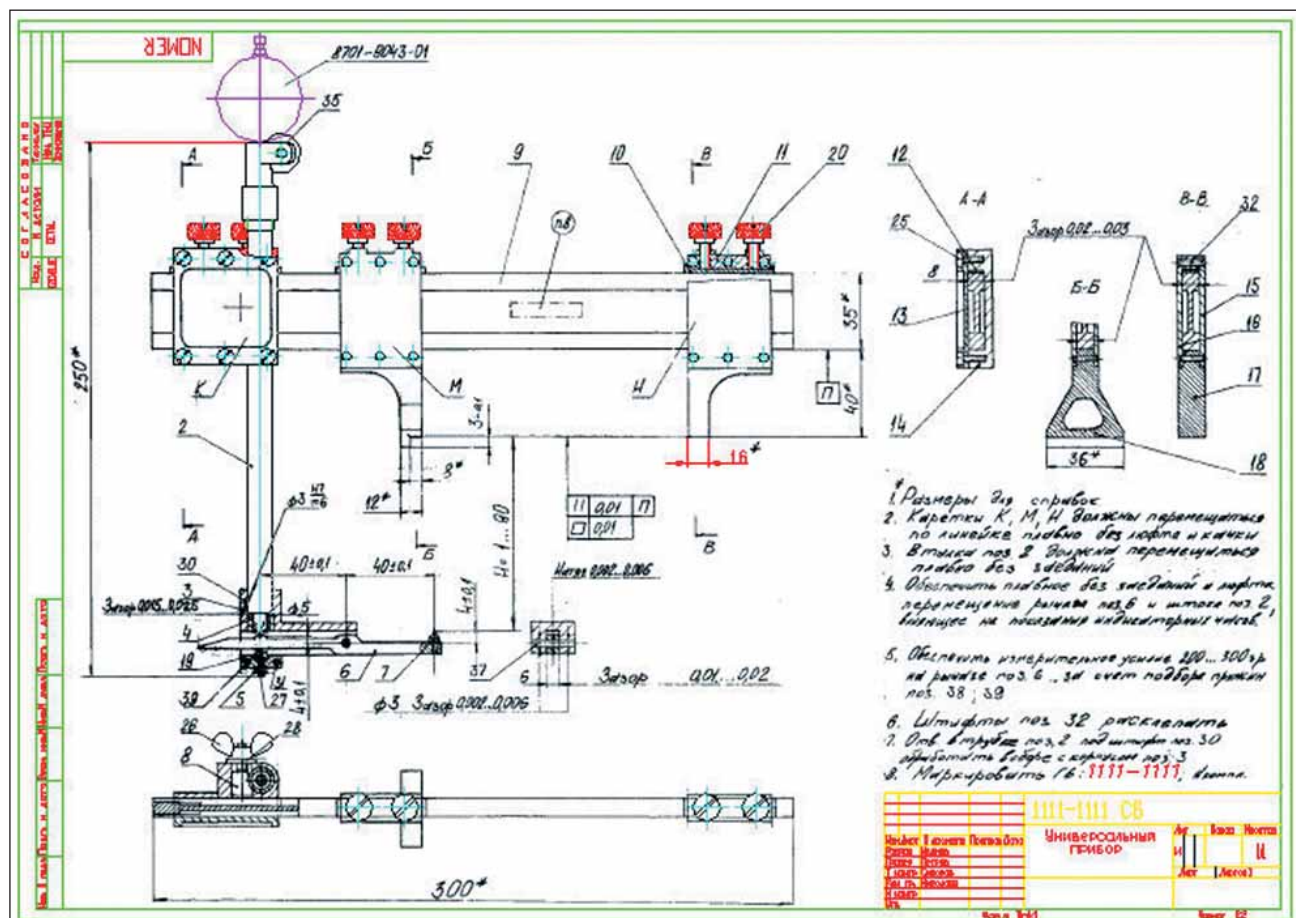
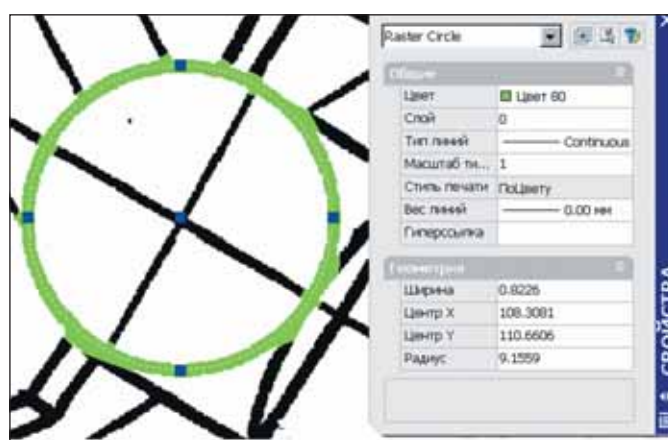




Несмотря на заложенные в программах сложные алгоритмы повышения качества, интерфейс команд довольно прост и позволяет быстро настроить оптимальные параметры. Настроенные параметры той или иной команды могут быть сохранены в отдельный файл, что делает возможной обработку однотипных сканированных изображений в пакетном режиме. Не требуется каждый раз настраивать параметры команды, например, для подавления фона на различных по структуре бумажных носителях, достаточно просто предварительно выбрать и загрузить соответствующий файл с настройками.

Команда *Коррекция по четырем точкам* позволит быстро устранить нелинейные искажения на чертежах, содержащих рамку. Для этого следует выбрать в диалоге нужный формат чертежа и указать курсором мыши четыре угла рамки.

Как правило, нормативные документы состоят из нескольких страниц текстовой и графической информации. Используемые в NormaCS многостраничные графические файлы TIF обеспечивают удобство хранения и представления отсканированного изображения. Такие файлы могут быть созданы и отредактированы при помощи соответствующих команд *Spotlight* и *RasterDesk*, позволяющих также работать и с отдельными страницами документа: убирать, добавлять и редактировать их.



НОВОСТЬ

NormaCS: улучшена функция интеграции с другими программами

Совместное использование NormaCS с другими программами подразумевает возможность вызова NormaCS из других программных средств и использования ссылок на документы, хранящиеся в NormaCS, из документов, созданных и/или просматриваемых другими программами. Существует возможность использовать API NormaCS из других программ.

Мастер интеграции позволяет автоматически подключать/отключать вызов NormaCS к продуктам MS Office и AutoCAD. Вызов внешних ссылок возможен также из HTML-документов, электронных писем и т.п.

Использование Мастера интеграции

Мастер интеграции, вызываемый из меню *Правка → Настройки...* или из меню *Старт* (для локальной версии), автоматически определяет установленные приложения MS Office и AutoCAD и предлагает выбрать продукт, в котором появятся дополнительный пункт меню (*Инструменты → NormaCS → Запустить NormaCS*) и инструментальная панель для запуска NormaCS.

Если вы желаете осуществлять запуск NormaCS из других приложений, используйте в качестве команды вызова:

explorer normaCS:show

Подробности читайте в документации по соответствующим продуктам.

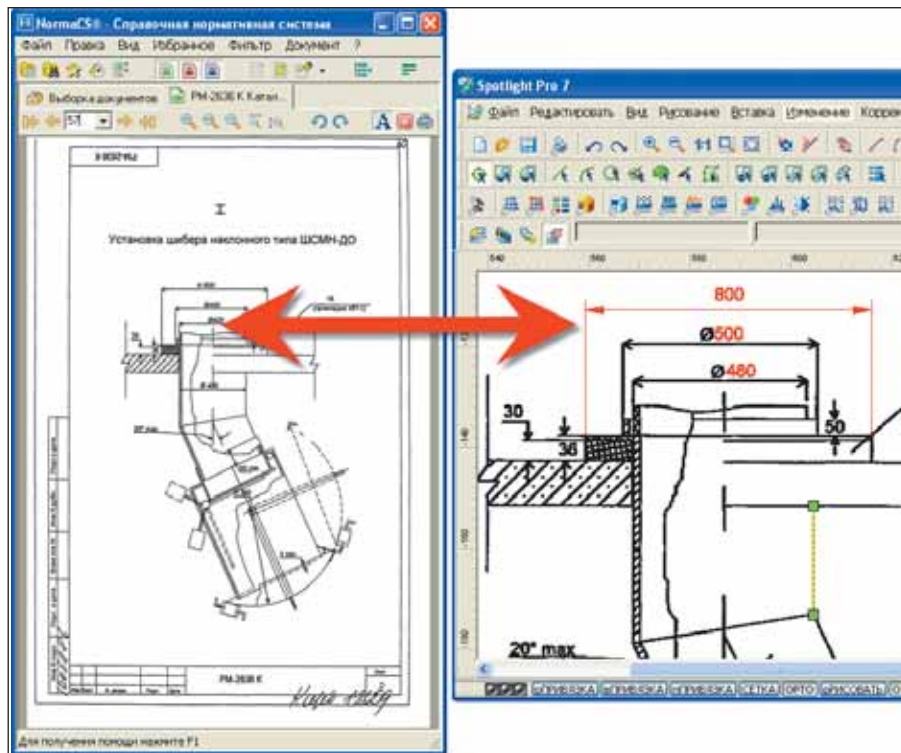
Использование ссылок на документы NormaCS из других документов

Вы можете вставлять в свои документы ссылки на документы NormaCS и, если это позволяют средства просмотра/редактирования документа, сразу открывать соответствующий документ в NormaCS.

Например, можно разместить ссылки в документе MS Word, MS Excel или HTML-документе, переслать ссылку в электронном письме и, получив его, открыть соответствующий документ. Разумеется, на компьютерах отправителя и получателя должна быть установлена локальная или сетевая версия системы NormaCS.

Ссылка помещается в буфер обмена и затем копируется оттуда (другой способ создания ссылки — буксировка). Ссылка копируется в буфер обмена по команде правочного меню *Копировать ссылку*. Перейдя в приложение, где вы редактируете документ, выполните команду *Вставить из буфера обмена*. Ссылка будет размещена.

Таким же образом можно вставлять ссылки и в другие документы.



Использование гибридных редакторов серии Raster Arts значительно сокращает время на обработку большого массива бумажных документов и подготовку данных для размещения в NormaCS.

Значительное количество типовой проектной документации, содержащейся в NormaCS, может быть применено в качестве основы для нового проектирования. Поскольку на сегодняшний день проектные чертежи чаще всего выполняются в какой-либо из САПР, в NormaCS предусмотрена возможность копирования отдельной страницы отсканированного графического файла и вставки ее, например, в AutoCAD. Однако такое растровое изображение может быть использовано в AutoCAD только лишь как подложка, в которую нельзя внести никакие изменения. В этом случае удобнее всего использовать профессиональный гибридный редактор RasterDesk, который дополняет функционал платформы AutoCAD инструментами работы с растровой графикой. Пользователь получает возможность в одной программе, одними и теми же инструментами редактировать как векторную, так и растровую графику.

Многообразие инструментов выбора растровых элементов позволяет за минимальное время удалить лишние объекты с растрового изображения. В гибридных редакторах реализован уникальный механизм растрового редактирования. Можно выбрать любой растровый геометрический примитив (например, окружность) и в стандартном диалоге *Свойства* AutoCAD изменить его параметры: задать точное значение радиуса, типа линии и т.д.

Одновременное использование векторной и растровой привязки позволяет применять средства точного рисования для создания гибридного документа, содержащего как растровую, так и векторную графику. Этот документ можно сохранить в виде DWG-файла с прикрепленным растровым изображением.

Такой гибридный подход в проектировании позволяет значительно сэкономить время по сравнению с перечерчиванием или векторизацией.

При работе с отсканированной документацией хорошего качества редакторы серии Raster Arts обеспечивают возможность перевода растровой графики в векторную в полуавтоматическом или автоматическом режиме. Инструменты автоматической векторной коррекции позволяют восстановить взаимосвязи и целостность векторных элементов после векторизации.

Таким образом, NormaCS, используемый совместно с программными продуктами серии Raster Arts, фактически превращается из простого банка данных для хранения, поиска и отображения нормативных документов в систему, содержащую исходные данные для подготовки конструкторской и технологической документации.

Илья Шустиков
CSoft

Тел.: (495) 913-2222

E-mail: shustikov@csoft.ru