

> nanoCAD Plus 20: ИНЖЕНЕРНАЯ ЭКОСИСТЕМА "НАНОСОФТ"

овая, двадцатая версия платформы nanoCAD Plus обозначила не только функциональный, но и технологический прорыв в области взаимодействия отраслевых продуктов "Нанософт". Инженерная экосистема "Нанософт" объединила двадцать программных продуктов, именно поэтому символом новой версии стал правильный двадцатигранник — икосаэдр, каждая сторона которого символизирует одно из специализированных приложений для решения различных задач: проектирования конструкций и инженерных коммуникаций, землеустройства, машиностроения и т.д.

В состав дистрибутива nanoCAD Plus 20 вошли как отдельные модули программные продукты nanoCAD СПДС и nanoCAD Механика, обеспечив пользователей настроенными строительной и машиностроительной конфигурациями платформы. Это значит, что любые вертикальные приложения, базируясь на nanoCAD Plus 20, смогут быть еще больше "заточенными" на оформление документации по российским государственным стандартам.

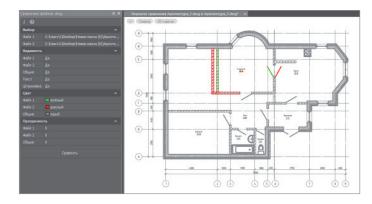
Список модулей nanoCAD Plus пополнился и специальным решением, ориентированным на крупных заказчиков. Мо-

дуль "Корпоративное управление" позволит САПР-менеджерам организаций централизованно настраивать и управлять по сети корпоративными настройками (СТП предприятия) на рабочих местах проектировщиков (используемые DWT-шаблоны, DWS-стандарты, SHX-шрифты, настройки инструментов по умолчанию, инструментальные палитры и т.д.). Перечислю несколько ключевых особенностей этого модуля:

- в качестве хранилища настроек можно использовать FTPпапку:
- файлы настроек хранятся локально (а значит со стандартами можно работать даже когда ответственный сотрудник, к примеру, находится в командировке);
- локальные данные и данные из хранилища синхронизируются (пользователь работает с актуальными стандартами предприятия даже находясь вне локальной сети);
- можно создавать различные группы;
- поддерживаются различные режимы работы модуля (например, режим, при котором у пользователей нет возможности вносить изменения в настройки стандартных папок).

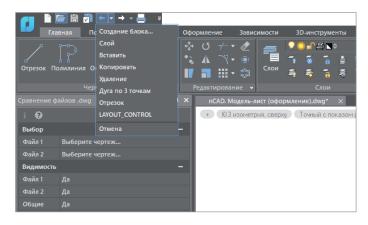
## Сравнение чертежей

Очень часто в процессе работы с \*.dwg-чертежами появляются многочисленные версии одного и того же документа. Для поиска изменений в разных версиях чертежей предназначена функциональная панель Сравнение файлов .dwg. При сравнении определяются объекты, которые были изменены, добавлены или удалены. Инструмент создает новый \*.dwg-файл, в котором отображает сходные и различные объекты сопоставляемых файлов, окрашивая их в разные цвета. Пользователю предоставлена возможность управлять отображением сравниваемых файлов: менять цвета, отключать часть геометрии или текста. Функция очень удобна при работе с 2D-графикой.



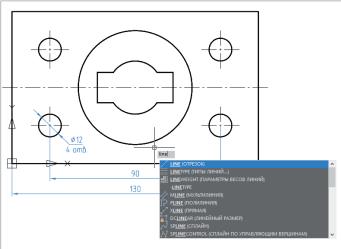
#### Улучшенные возможности Undo/Redo

В 20-й версии nanoCAD Plus по многочисленным просьбам пользователей мы стали учитывать операции зуммирования и панорамирования для функций *Undo/Redo*. Кроме того, сохранение файла теперь не влияет на историю команд: вы сможете отменять действия даже после сохранения документа. Для тех, кто уже привык к работе в nanoCAD, мы сделали настройку, которая управляет режимом работы функции *Undo*. Появилась возможность видеть результаты отмены построений — достаточно провести курсором мыши по списку команд, и на экране будет виден результат отмены одной или сразу нескольких команд. Заметим, что это нисколько не ухудшает производительность.

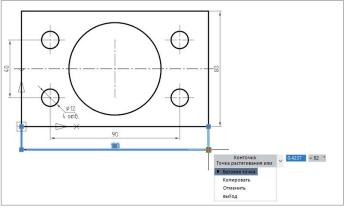


# Динамический ввод

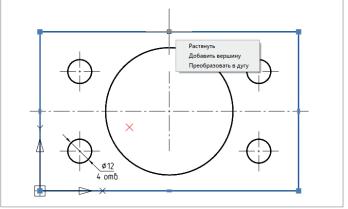
В новой версии мы продолжили развивать функции динамического ввода. Теперь командная строка тоже стала полностью динамической: просто начните вводить команду — и ввод нач-



нется рядом с курсором. Новинку особенно оценят пользователи больших или широкоформатных мониторов. Искать командную строку больше не придется...



Динамическими стали подсказки и опции команд. После вызова команды они также будут появляться возле курсора. Это добавляет интерактивности взаимодействию с программой и значительно упрощает работу начинающим пользователям. Появившиеся функции действительно выводят удобство работы в папоСАD на новый уровень.

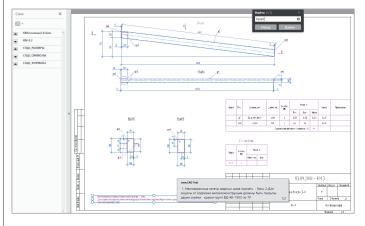


Перебор параметров многофункциональных "ручек" раньше был возможен только после выделения "ручки" и последова-

тельного нажатия клавиши *Ctrl*, которое меняло эти параметры (действие, совсем не очевидное для начинающего пользователя). В 20-й версии соответствующие параметры появляются еще и во всплывающем меню при наведении курсора на "ручку" объекта. Это интуитивно понятнее, в первую очередь новым пользователям САПР-систем.

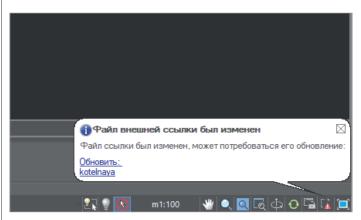
#### Улучшение печати

Большинство пользователей САПР для оформления графической документации используют SHX-шрифты. При печати в PDF документов с SHX-шрифтами nanoCAD Plus создает внутри PDF-файла примечания, по которым можно осуществлять поиск. Эта функция позволит пользователям формировать электронную документацию, которая соответствует требованиям госэкспертизы. Кроме того, в PDF теперь можно сохранять слои.



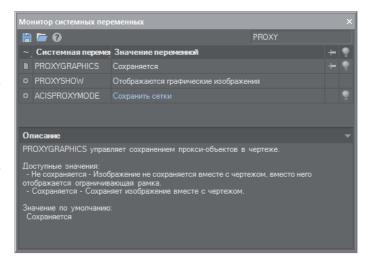
## Коллективная работа

В папоСАD появилась система оповещения об изменении внешних ссылок. Теперь при совместной работе с другими участниками проекта вы будете мгновенно получать уведомления об изменениях во всех файлах, которые используются в вашем чертеже как подложки или внешние ссылки (\*.dwg, \*.pdf, \*.dwf и другие форматы).



# Панель системных переменных

Панель системных переменных nanoCAD Plus позволит вам контролировать и отслеживать все изменения скрытых параметров \*.dwg-документов, которые отвечают за поведение команд и настроек интерфейса. А значит в рамках организации



пользователи будут работать с более качественными документами, затрачивая меньше сил на борьбу с ошибками и непонятным поведением САПР. А САПР-менеджеры смогут сохранять список системных переменных с их значениями в отдельный файл таблиц \*.csv, включая эти настройки в корпоративный стандарт.

## Улучшения работы в 3D

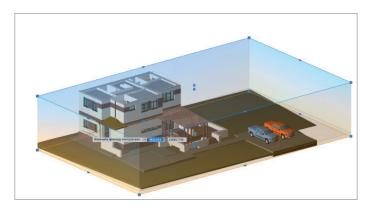
#### Динамическая ПСК

Динамическая ПСК позволяет легко создавать объекты на гранях трехмерных тел. Когда курсор мыши попадает на плоскую грань 3D-тела, nanoCAD на время выравнивает плоскость XY ПСК относительно данной плоской грани. Это позволяет осуществлять привязку и построение на плоскостях без создания дополнительных ПСК, благодаря чему повышаются удобство и скорость работы пользователей в 3D.



#### Ограничивающая призма

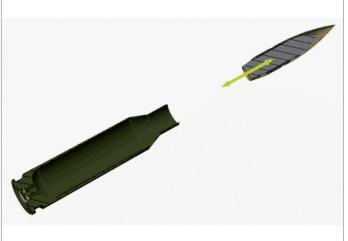
Специальная команда MCLIP, предназначенная для пользователей, работающих в 3D-пространстве, позволяет ограничить видимость объектов плоскостями. Изменять ограничивающую призму можно с помощью функциональных "ручек". Дополня-



ет этот инструмент новая специальная панель *Именованные* виды, которая позволяет сохранять настройки подрезки.

### 3D-зависимости и технология "Деталь — сборка"

В работе с функционалом 3D-моделирования на базе ядра C3D теперь используются 3D-зависимости, с помощью которых можно связывать трехмерные объекты в рамках одного файла, тем самым обеспечивая возможность создания сложных 3D-сборок. На основе истории 3D-построений можно вести конструкторский состав изделия и классифицировать 3D-объекты как детали и сборочные единицы. Это позволяет создавать сложные сборки внутри \*.dwg-формата. Никогда еще \*.dwg-среда не была настолько многофункциональной в части трехмерного моделирования.



Мы рассказали лишь о некоторых новинках и усовершенствованиях, реализованных в nanoCAD Plus 20. Скачайте новую версию на сайте *www.nanocad.ru* и ознакомитесь со всеми изменениями на практике!

Сергей Спирин AO "Нанософт", руководитель отдела внедрения и интеграции базовых продуктов E-mail: spirin@nanocad.ru

