

# Тестируем nanoCAD

**Н**едavno компания "Нанософт" объявила о выпуске следующей версии своего бесплатного продукта nanoCAD 2 (бета 2). После прочтения новости решил провести несколько тестов, чтобы понять, насколько продвинулись российские разработчики бесплатной САПР-платформы. Тестирование проводилось с ходу, и отчет писался по факту прохождения/непрохождения теста.

## Дистрибутив и инсталляция

Зарегистрировался на сайте [www.nanocad.ru](http://www.nanocad.ru) и скачал дистрибутив. Скачанный файл инсталлятора со странным названием *NC25\_1111.exe* оказался совсем небольшим — всего 62 Мб. Сама инсталляция проходит легко и быстро, но дизайн не вызывает положительных эмоций — скучная картинка, скучные вопросы и вообще пока все скучно (рис. 1).

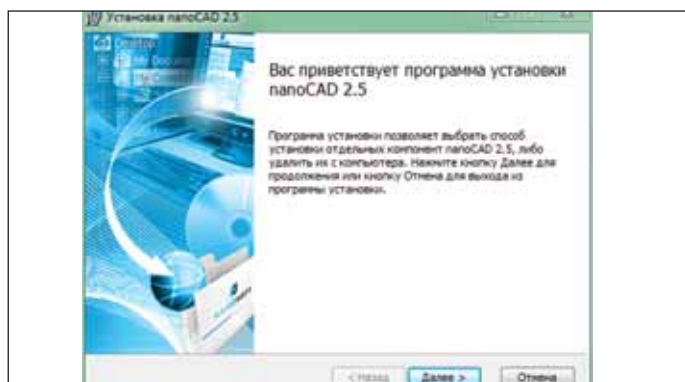


Рис. 1. Инсталлятор nanoCAD 2 (бета 2)

## Программа

После установки запустил программу. Загрузился nanoCAD с поразительной скоростью. Это приятно! Пожалуй, на моем компьютере даже Firefox грузится медленнее.

При первом запуске программы появилось диалоговое окно с предложением выбрать стандарт, в котором будет работать пользователь: СПДС или ЕСКД (рис. 2).

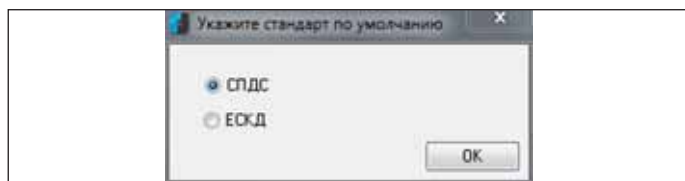


Рис. 2. Выбор стандарта проектирования

Я выбрал СПДС, и под выбранный стандарт быстро настроилась вся проектная среда: соответствующими СПДС стали шрифты, настройки размерных стилей, шаблоны форматов, база данных элементов и т.п. Очень удобно!

Интерфейс нового nanoCAD не удивил, не вызвал никаких эмоций, как, впрочем, и трудностей в понимании: меню, панели, кнопки, черный фон рабочего пространства (обязательно перенастрою на белый!) и командная строка (рис. 3). Все понятное и монотонно скучное. Проверил наличие help (он же

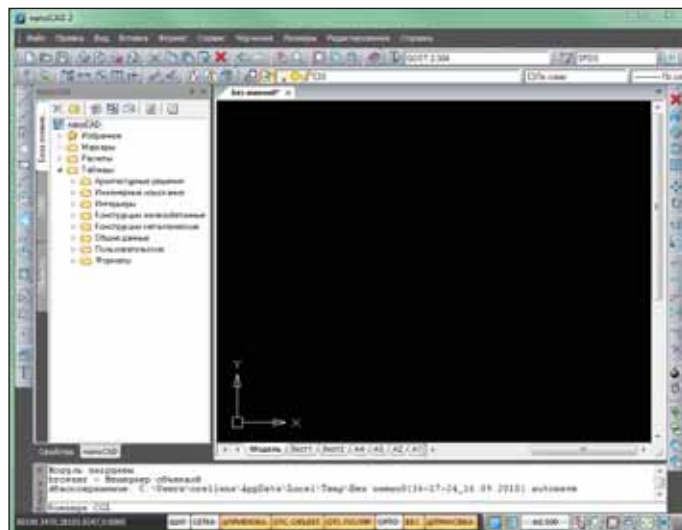


Рис. 3. Узнаваемый интерфейс nanoCAD 2 (бета 2)

справка) — хорош по содержанию, но такой же серый и скучный. Обратил внимание, что есть руководство пользователя со справочником команд, но нет учебного пособия.

Первым делом решил поменять черный фон на белый, лично мне так удобнее. Тут мнения разделятся: кто-то любит черный, а кто-то светлый фон рабочего пространства. Думаю, что при первом запуске имеет смысл предоставлять пользователям возможность выбора.

Быстро пробежавшись по меню, обратил внимание, что по сравнению с предыдущей версией все стало более логичным и простым. В меню *Сервис* нашел настройки (рис. 4).

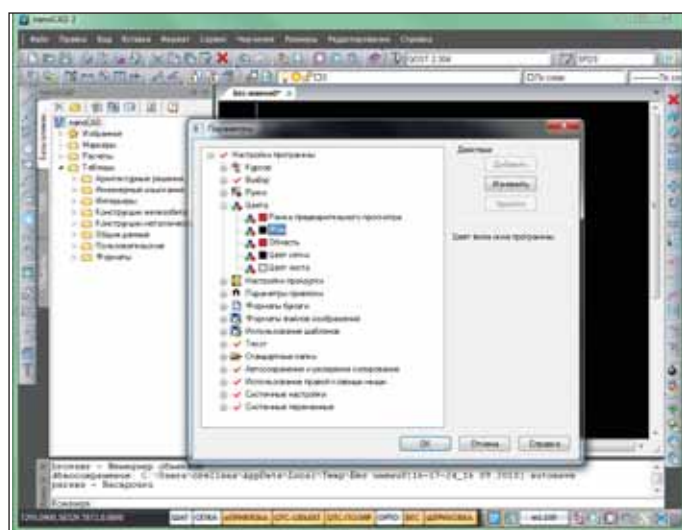


Рис. 4. Настройки nanoCAD 2 (бета 2)

Окно настроек представляет собой список опций, сгруппированных по смыслу. Отыскал нужную мне и поменял цвет. Пока все просто и понятно.

Теперь, когда экран стал белым, решил посмотреть функции черчения и образмеривания.

Отрезки, окружности, эллипсы, полилинии и прочие примитивы чертятся, в целом мало чем отличаясь от стандартов AutoCAD и подобных "чертилок". Те же опции, те же контекстные меню... Но есть некоторые моменты, которые делают черчение в папоCAD удобнее, — это очень хорошо настроенные объектные привязки и отслеживание объектов, а также выбор опций командной строки при помощи гиперссылок (рис. 5). Последнее — штука фантастически удобная!

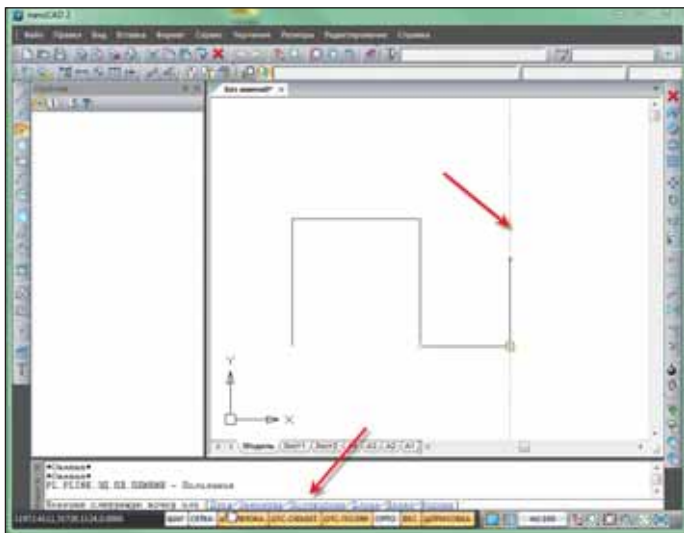


Рис. 5. Гиперссылки в командной строке

Штриховка работает и имеет все необходимые опции (рис. 6). Правда, редактирование ассоциативной штриховки происходит не без странностей: на рисунках 7 и 8 показана штриховка исходная и после редактирования границ.

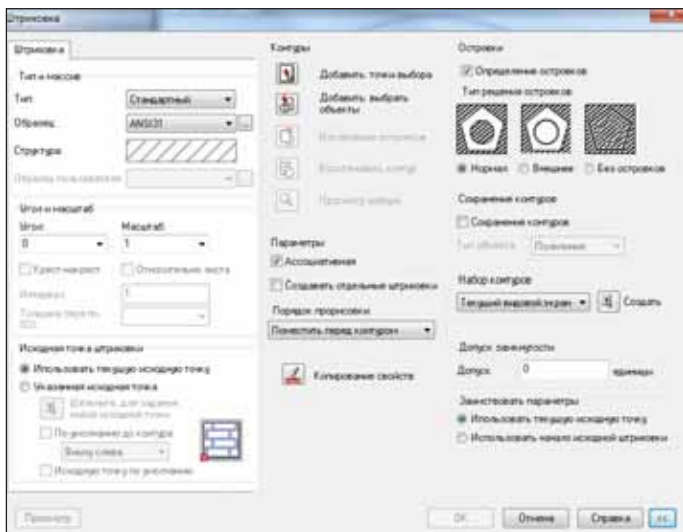


Рис. 6. Опции штриховки

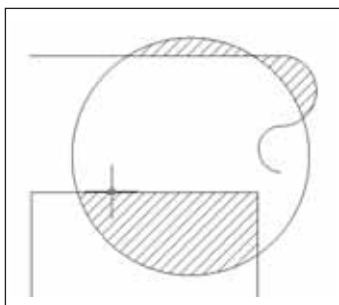


Рис. 7. Ассоциативная штриховка до изменения границ

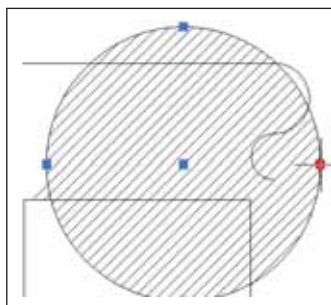


Рис. 8. Ассоциативная штриховка после изменения границ

Все объекты обладают свойствами, которые можно редактировать. Палитра свойств объектов (рис. 9) работает быстро и привычно.

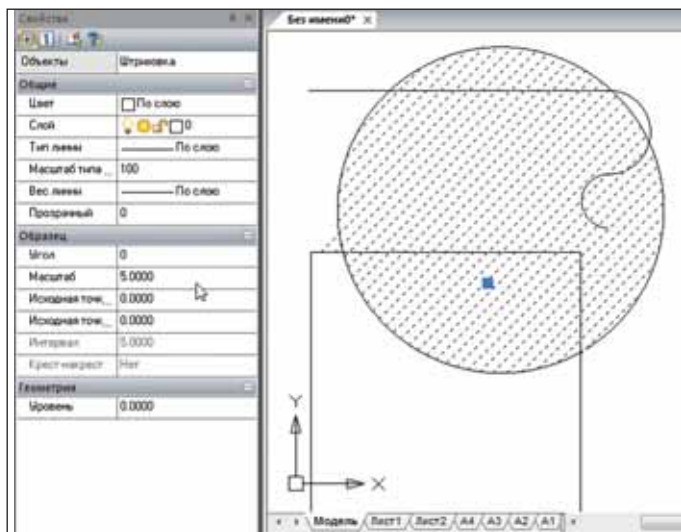


Рис. 9. Палитра свойств объектов чертежа

Базовые функции отрисовки вполне приличные и работают нормально. При реальной работе наверняка появятся "косяки", но дайте в глаз тому разработчику, который скажет, что его софт вообще без глюков.

Теперь проставим размеры. Панель инструментов искать не приходится — инсталлятор размещает ее так, словно в софте важны одни только размеры. Выбираю первую кнопку — *Универсальный размер* (рис. 10). Есть все-таки в этом названии что-то магазинное... ☺

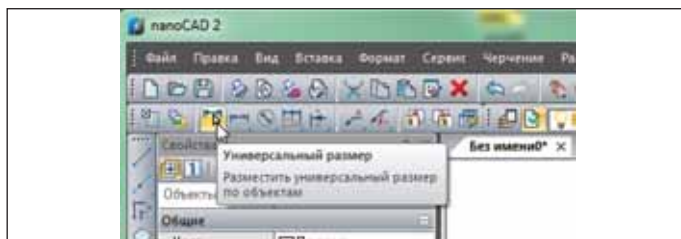


Рис. 10. Проставка размеров

Проставляю размер, получаю что-то страшное — верное значение отрисовалось огромными цифрами (рис. 11). Посмо-

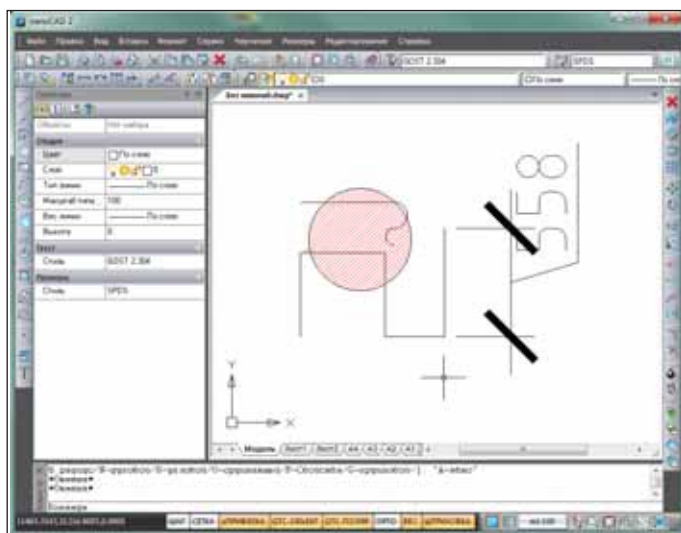


Рис. 11. Огромный размер



трев свойства размера и изучив интерфейс nanoCAD, понимаю, что это, пожалуй, важное отличие от подобных программ: nanoCAD 2 (бета 2) работает с масштабами! Значит, можно чертить 1:1, а размерные линии перемасштабируются в зависимости от масштаба, выводимого на печать (рис. 12). Например, в среде AutoCAD такие функции достигаются только путем покупки и установки СПДС GraphiCS. Впрочем, полным аналогом СПДС GraphiCS оказались и функции образмеривания в nanoCAD — есть все необходимое для простановки размеров согласно СПДС. Если переключить профиль на ЕСКД, то, соответственно, все будет напоминать MechaniCS и появится весь функционал для выпуска ЕСКДшных чертежей.

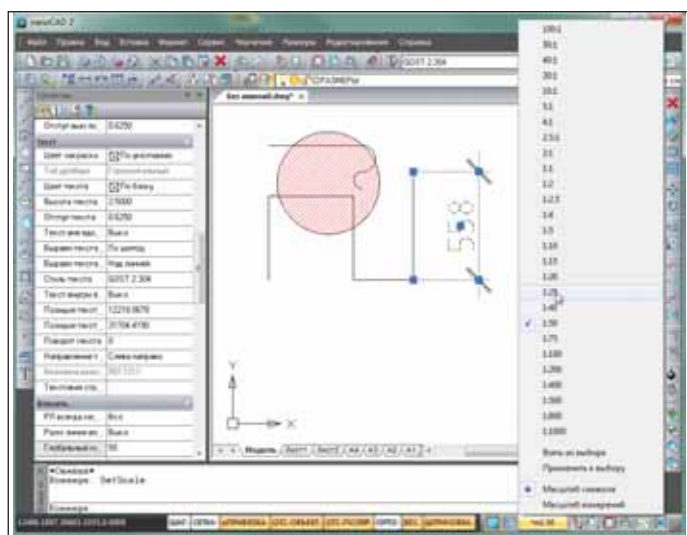


Рис. 12. Чертим 1:1, а размеры проставляем в нужном масштабе

Все что касается черчения и образмеривания, вполне прилично. Легко конкурирует с подобными программами. Функции зумирования и панорамирования работают с какой-то фантастической быстротой.

Убедившись, что интерфейс привычен и понятен, бегло посмотрел редактирование текста и таблиц. По тексту — ничего нового: все обычно и узнаваемо. Что касается таблиц, то редактирование выполнено в отдельном окне, напоминает Microsoft Excel и столь же удобно (рис. 13). Кстати, к базе элементов прилагается огромное количество заранее заготовленных шаблонов на все случаи жизни.

Инструменты черчения и редактирования, образмеривания, надписывания, а также таблицы выполнены на очень хо-

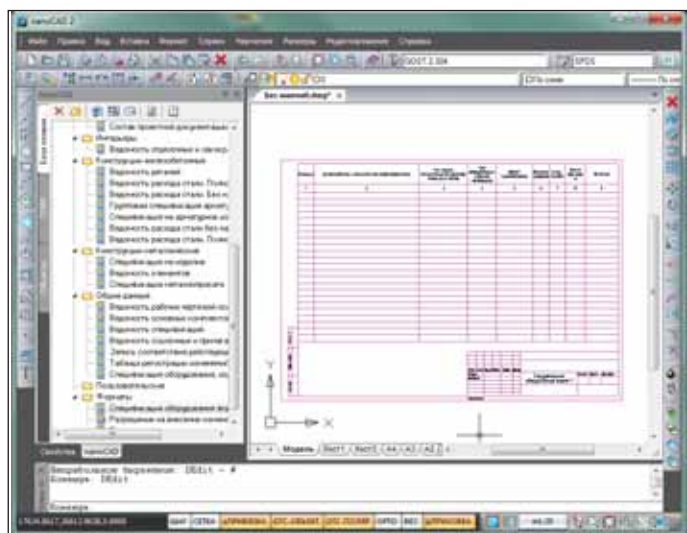


Рис. 13. Редактирование таблиц

рошем уровне и вполне понятны пользователю. Освоить nanoCAD будет несложно — особенно когда есть опыт работы с аналогом. Впрочем, в текущей версии обнаружили и курьезы: например, из программы исчезли "растровые" функции. Осталась только возможность вставки растровой подложки — ее, конечно, можно масштабировать, но на этом всё. В предыдущей версии возможности редактирования раstra были богаче.

Напоследок решил проверить еще две немаловажные вещи: вывод на печать и работу в nanoCAD 2 (бета 2) с файлами из других САПР.

По поводу печати — практически ничем не отличается от AutoCAD. Такое же всемогущее окно настроек так же перегружено, но это означает, что всем все привычно (рис. 14). А вот об открытии файлов того же сказать не могу.

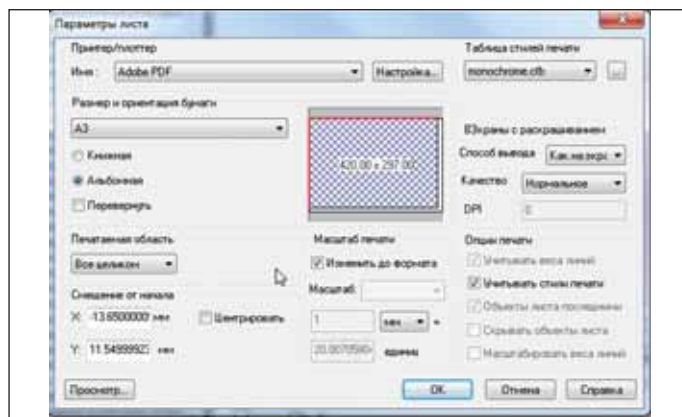


Рис. 14. Окно настроек печати

Помня корявость первой версии, решил проверить загрузку файлов в среду nanoCAD. Для теста выбрал несколько файлов.

Первый файл — технологическая схема размером 4 Мб (рис. 15). Я даже не понял, когда она загрузилась! Повторил опыт снова и снова — загрузка ни разу не продолжалась дольше секунды!!! Позумировал колесиком мыши — реакция мгновенная! Впечатлен!

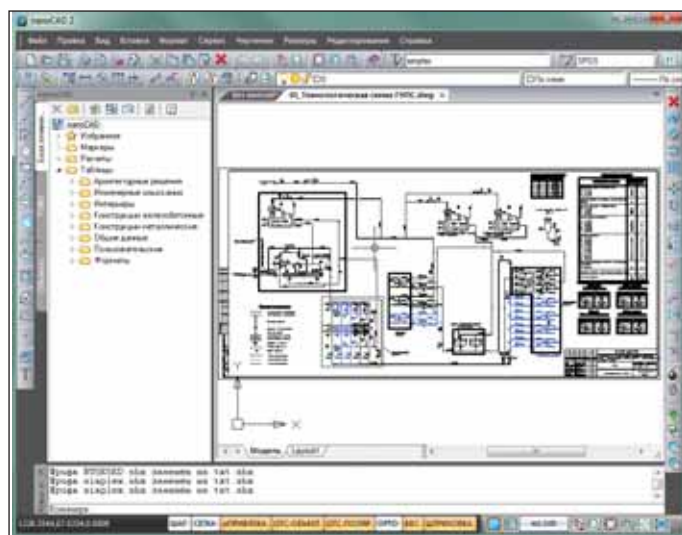


Рис. 15. Технологическая схема

Открыл еще чертеж — генеральный план (рис. 16). Скорость и поведение идентичные: все работает очень и очень быстро. Еще обратил внимание, что при открытии нового чертежа создается вкладка, как в интернет-браузерах, так что легко переключаться между документами.

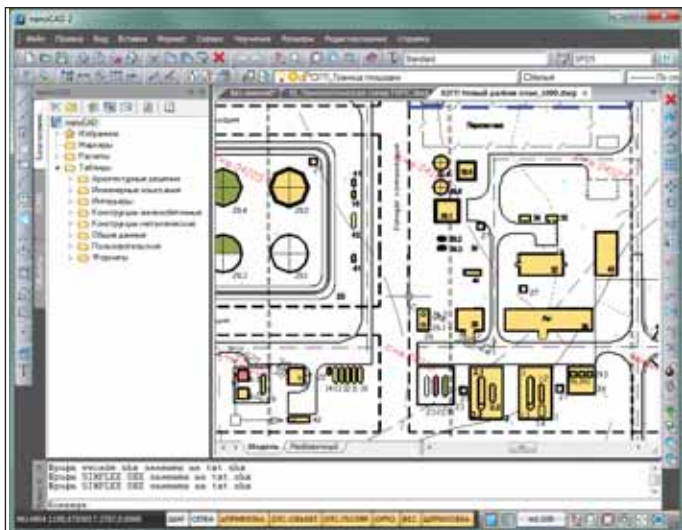


Рис. 16. Генеральный план

Пооткрывал другие чертежи, в том числе с несколькими листами (рис. 17), — все работает превосходно.

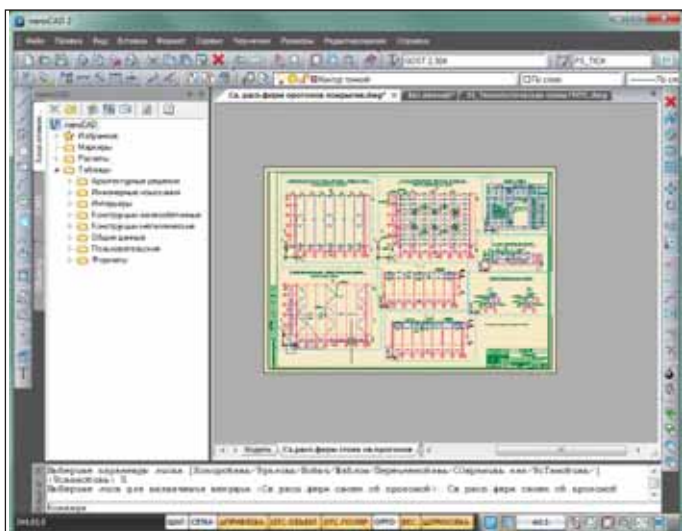


Рис. 17. Строительные конструкции с листами

Пока все нормально. Решил попробовать загрузить файл с 3D-моделью. В своем архиве нашел трехмерную модель, выполненную в PLANT-4D (рис. 18). Загрузилась с

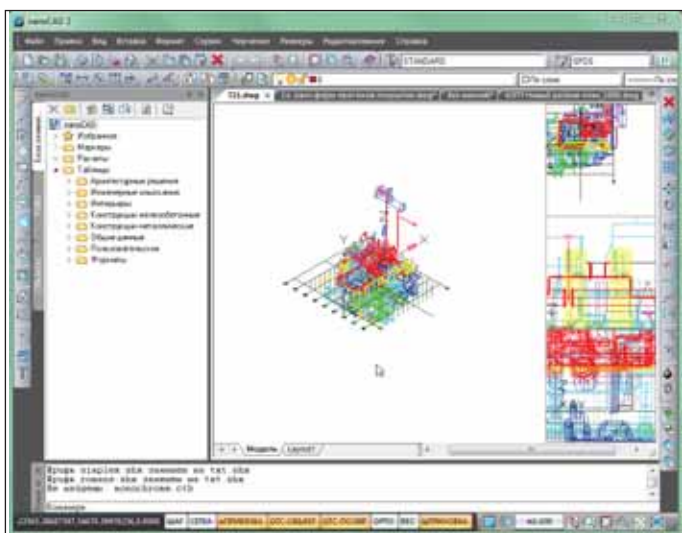


Рис. 18. Трехмерная 3D-модель, ранее выполненная в PLANT-4D

поразительной скоростью, а ведь не маленькая! Порядка 3500 твердотельных компонентов: насосы, технологическое оборудование, строительные конструкции, трубопроводы во всей красе — с отводами, тройниками, переходами и арматурой...

В меню Вид переключил визуальный стиль на *Точное с показом ребер*, крутанул колесико мышки. И тонирование, и зуммирование работают прекрасно (рис. 19). Попереключал режимы — слишком хорошо для бесплатного редактора DWG-файлов.

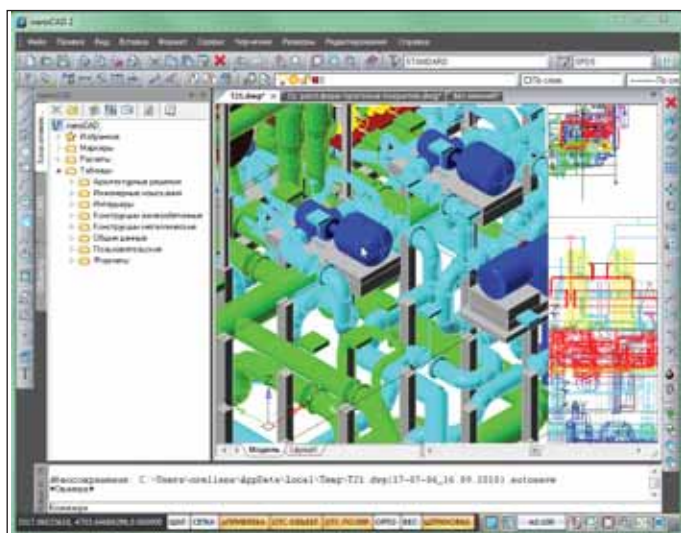


Рис. 19. Тонирование и зуммирование работают

Так, теперь более тяжелая 3D-модель размером 70 Мб (рис. 20)... Грузилась порядка 30-40 секунд, но успешно. На модели порядка 5000 полноценных твердотельных объектов: технологическое оборудование, делали трубопроводов, строительные конструкции и много всего прочего... Зуммирование и орбита работают четко и быстро. Верится с трудом (наверняка в следующей версии нарочно испортят и сделают более медленным).

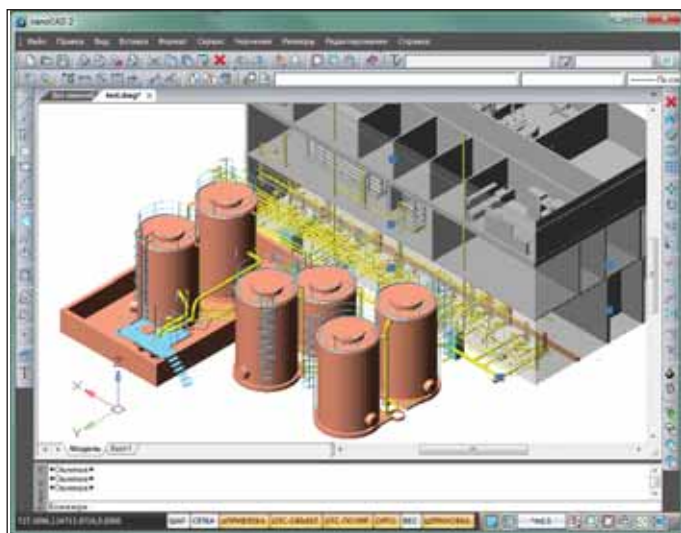


Рис. 20. Более крупная трехмерная твердотельная модель

Напоследок решил подгрузить один из "проблемных" файлов, которыми принято считать файлы с моделью рельефа земли, — в других САПР-платформах они крутятся нелегко. Соответственно, решил посмотреть, как это будет здесь. Выбрал модель кустовой площадки нефтяного месторождения, которая включает землю, наземные и, в основном, подземные





Рис. 21. Трехмерная модель с землей

трубопроводы (рис. 21). Грузится! Крутится! И вообще никаких проблем.

На этом решил закончить тестирование, а для себя сделал вывод, что, пожалуй, установлю papoCAD на домашний компьютер!

## Выводы

### Недостатки

Скучный инсталлятор и дизайн иконок. Документацию нужно доработать. Редактирование трехмерной графики в текущей версии отсутствует.

### Достоинства

Прекрасный функционал для просмотра чертежей и трехмерной графики. Хорошая оснащенность функциями редактирования чертежей и вполне устойчивая работа. Оно бесплатно!

### Оценки

Инсталлятор	★★★★★
Интерфейс пользователя	★★★★★
Функции базового черчения	★★★★★
Поддержка отраслевых стандартов	★★★★★
Функции 3D	Отсутствуют (оценке не подлежит)
Стабильность работы	★★★★★
Скорость работы	★★★★★
Цена	★★★★★

**Общая оценка** 4.1 балла (хорошо) ★★★★★

★★★★★	Очень плохо
★★★★★	Плохо
★★★★★	Нормально (средне)
★★★★★	Хорошо
★★★★★	Очень хорошо

### Итого

Прекрасная бета-версия. С нетерпением буду ждать 3D и выхода финальной версии — надеюсь, разработчики порадуют чем-то необычным. papoCAD 2 (бета 2) функционально пригоден для черчения и выпуска чертежей. Качайте, регистрируйтесь и пользуйтесь, тем более что это бесплатно!

**Игорь Орельяна Урсва**  
E-mail: orellana@csoft.ru