



## ➤ NANOCAD СКС: ВЫЙТИ НА ТЕРРИТОРИЮ

Отечественный программный продукт nanoCAD СКС предназначен для профессионального проектирования структурированных кабельных систем.

На данный момент в nanoCAD СКС можно быстро и уверенно работать:

- с подсистемой рабочего места, для чего в программе служит Мастер конфигурации рабочих мест, с помощью которого можно создавать рабочие места любой сложности;
- с горизонтальной подсистемой, для которой программа очень точно и аккуратно подсчитывает кабель с учетом коэффициента запаса на укладку в кабельных каналах, а также запасов на укладку в шкафу и со стороны рабочего места;
- подсистемой телекоммуникационной, для которой программа автоматически подсчитывает количество панелей кросса СКС, панелей телефонного кросса — с возможностью подсчета коммутаторов или панелей второго представления портов коммутаторов;
- с магистральной подсистемой здания. Программа обеспечивает возможность создания соединений как по "оптике", так и по "меди";

■ с мощным функционалом для проектирования кабеленесущих систем.

Но на семинарах, вебинарах и выставках звучит один и тот же вопрос: разве нельзя соединить между собой несколько зданий?

Знание работы инструментов программы плюс немного инженерной смекалки — и ответ будет положительным!

Для соединения между собой нескольких зданий достаточно выполнить ряд

простых шагов и принять пару допущений.

**Шаг 1.** Создаем проект.

**Шаг 2.** Нужно соединить "звездой" несколько зданий — пусть их будет три. Создаем в проекте три чертежа с именами *Здание 1 — Этаж 1*, *Здание 2 — Этаж 1*, *Здание 3 — Этаж 2* (рис. 1).

**Шаг 3.** Стандартными средствами nanoCAD, внешними ссылками, загружаем подосновы этажей.

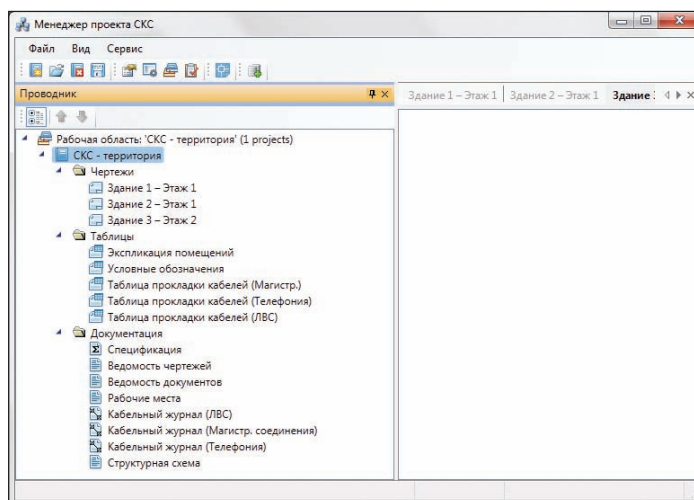


Рис. 1

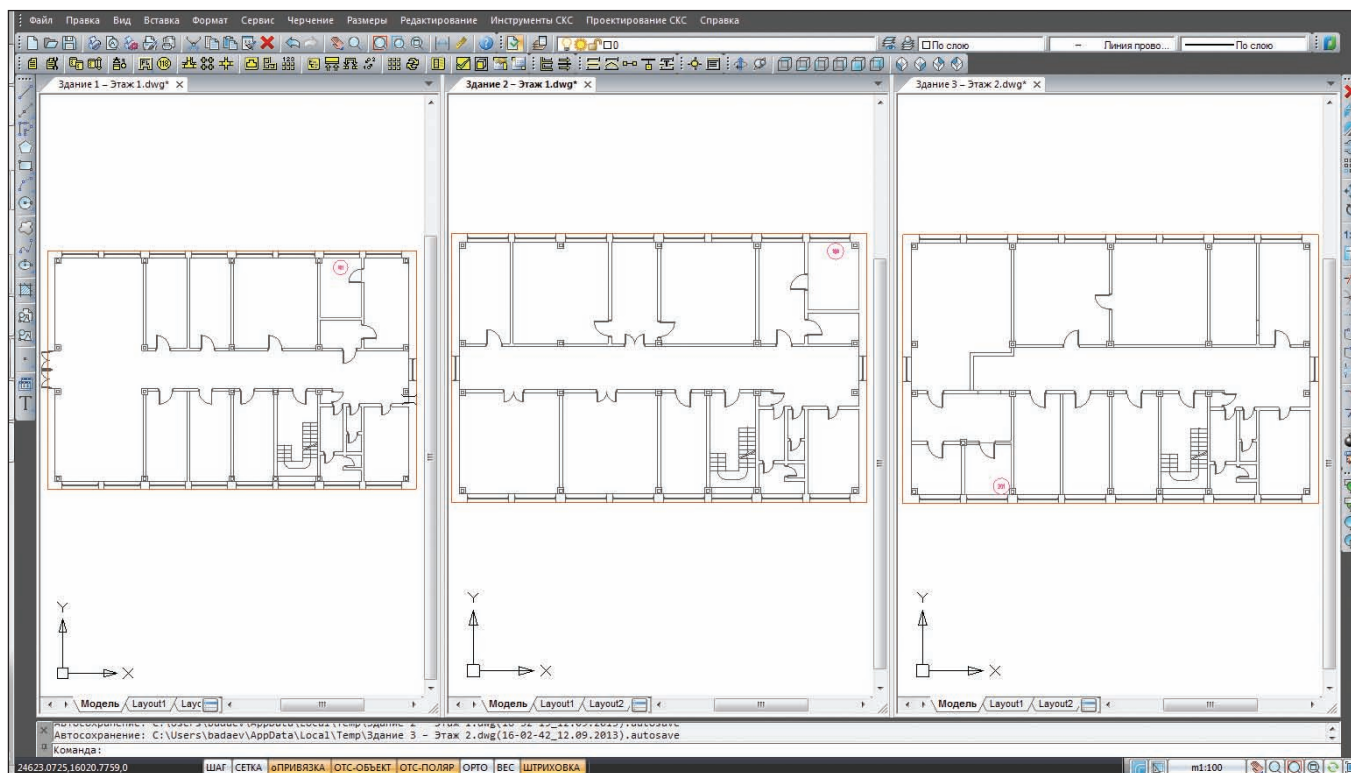


Рис. 2

**Шаг 4.** Определяем этажи и помещения на подосновах. Задаем им свойства (рис. 2).

**Шаг 5.** Создаем в проекте дополнительный чертеж и называем его *Территория*.

**Шаг 6.** Загружаем выкопировку генплана. Если такой возможности нет, создаем условный план территории обычными примитивами panocAD.

**Шаг 7.** На этом шаге следует сделать допущение – определить территорию как одно большое здание (рис. 3).

**Шаг 8.** На этом шаге предстоит кропотливая работа: нужно сделать сопряжение, создать связи между чертежами здания и чертежом территории – чтобы кабель правильно протрассировался из одного здания в другое. Как известно, в panocAD CКС существует инструмент

*Дальние связи*, который предназначен для связи этажей одного здания. Им и воспользуемся. К тому же в базе условных графических обозначений (УГО) представлены не только УГО переходов между этажами, но и УГО для выхода на территорию. Здесь опять потребуется сделать допущение: например, что УГО *Выход* устанавливается в здании, а УГО *Вход* – на чертеже территории (рис. 4).

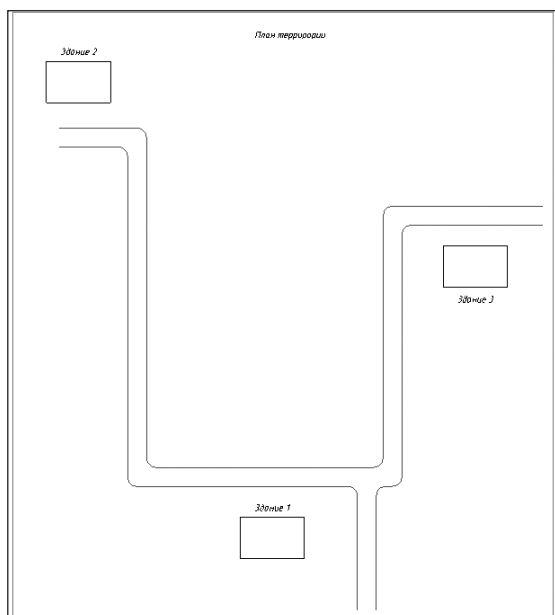


Рис. 3

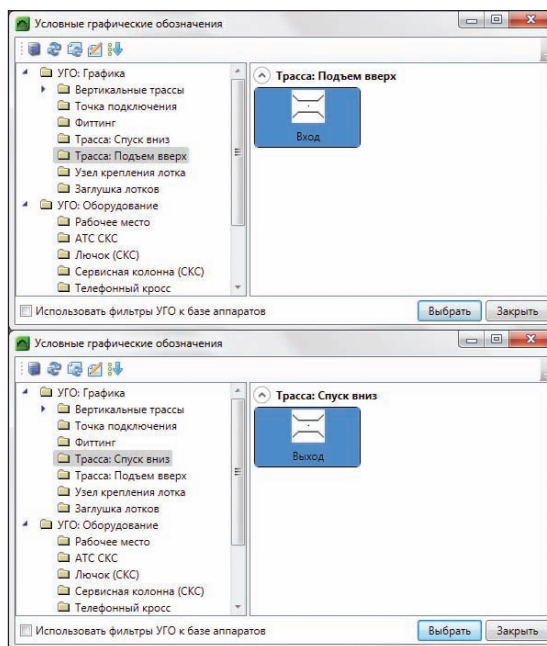


Рис. 4

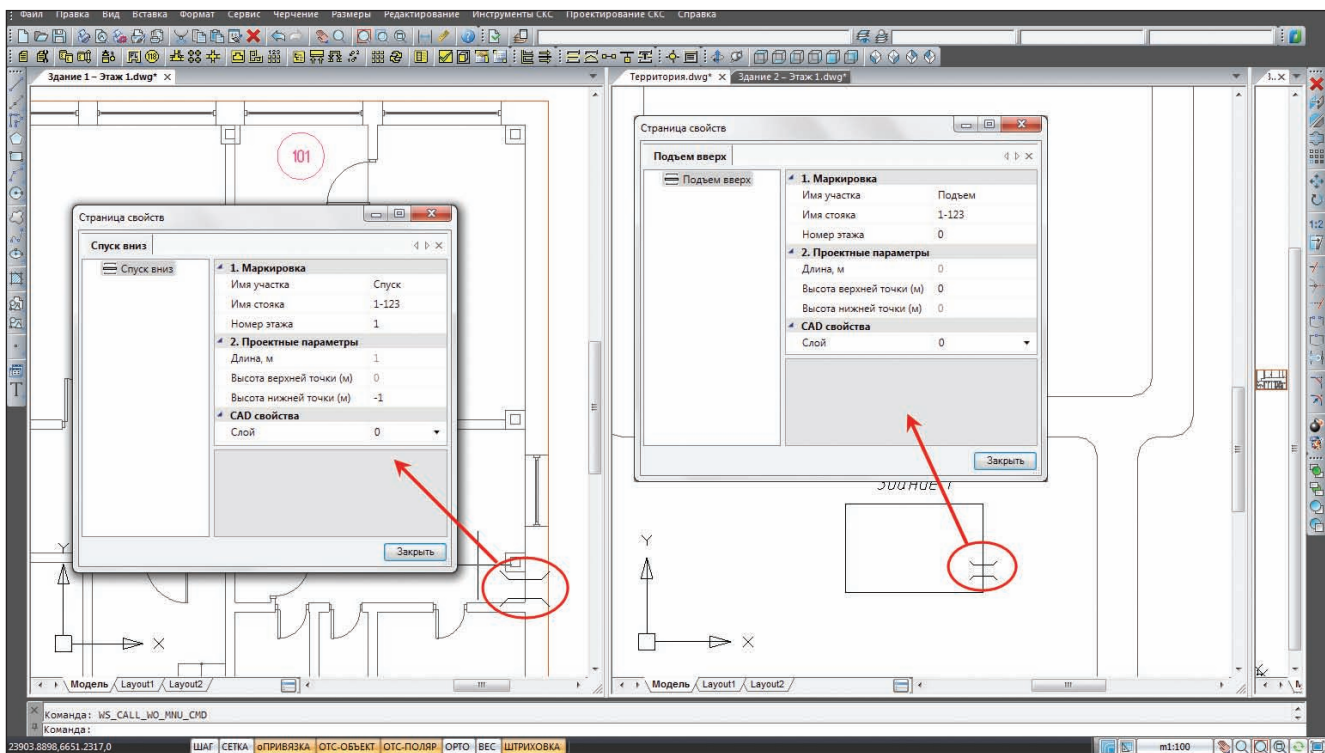


Рис. 5

Связи между зданием и территорией желательно создавать последовательно, чтобы не возникло путаницы. Возьмем для примера Здание 1. Устанавливаем в здании УГО *Выход*. Сразу же задаем ему свойства: *Номер этажа* — 1, *Имя стояка* 1-123. Если выход из здания находится в подвале, то свойству *Высота нижней точки* устанавливаем отрицательное значение. Переходим на территорию, устанавливаем УГО *Вход* — главное, что у *Входа* свойство *Имя стояка* должно иметь то же самое значение, 1-123 (рис. 5).

Далее нажимаем на панели инструментов кнопку *Автоматическое соединение дальних связей*. Связь между зданием и территорией создана. Проверим? Мастер дальних связей покажет связь при выборе любого из УГО: в одном поле будет отображаться *Подъем*, в другом — *Спуск*. Если же одно из полей окажется пустым, значит у УГО не совпадает свойство *Имя стояка* (рис. 6).

Повторяем операцию создания связей для других зданий (с той только разли-

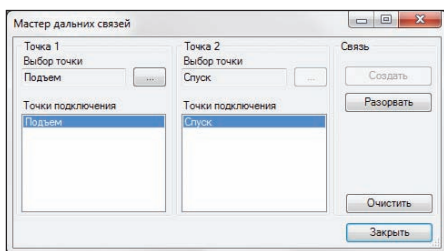


Рис. 6

цей, что для Здания 2 *Имя стояка* будет 2-123, а для Здания 3 — 3-123).

**Шаг 9.** Прокладываем трассы/кабельные каналы по территории с помощью Мастера конфигурации каналов. При желании устанавливаем тип кабельного канала и для входов-выходов. Принимаем, что "звезда" по территории пойдет от Здания 1.

**Шаг 10.** Устанавливаем шкафы из базы УГО и выбираем из баз производителей их тип.

**Шаг 11.** Устанавливаем в шкафах оптические панели. В шкафу Здания 1 устанавливаем 16-портовую панель, а в Здании 2 и Здании 3 — 8-портовую. Для панели шкафа в Здании 1 создаем два ма-

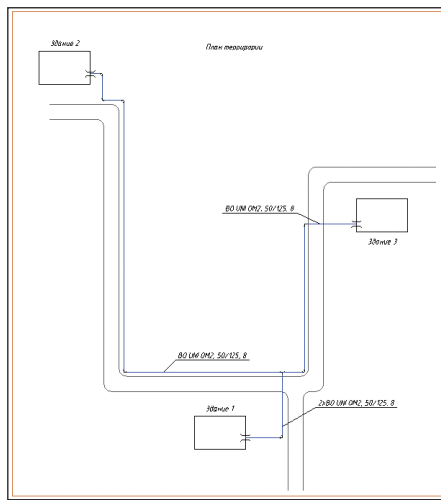


Рис. 7

гистральных соединения, в свойствах первого соединения указываем *Первый порт* — 1, *Число портов* — 8, для второго *Первый порт* — 9, *Число портов* — 8.

**Шаг 12.** Переходим в Электротехническую Модель (ЭТМ) и подключаем Соединение 1 к панели шкафа Здания 2, Соединение 2 — к панели шкафа Здания 3. Закрываем ЭТМ.

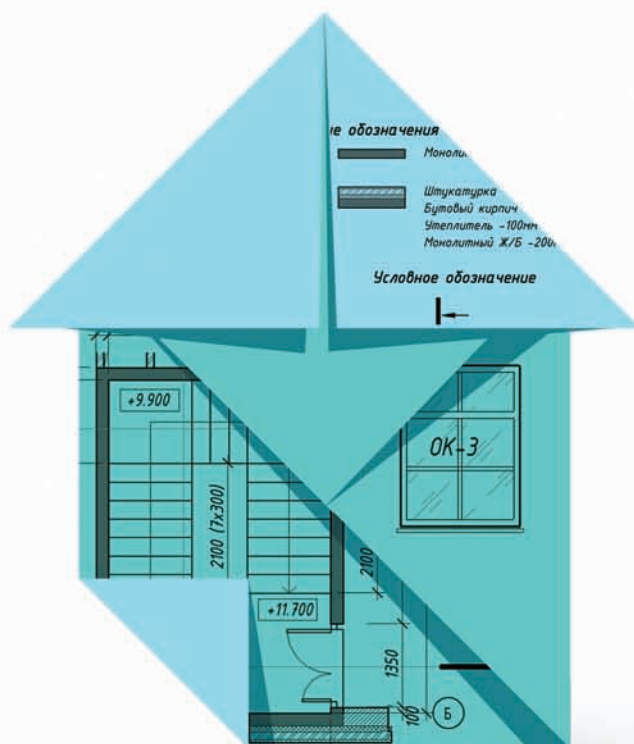
**Шаг 13.** Обновляем модель и устанавливаем выноски маркировки на чертеже территории. Кабель проложен! (рис. 7)

## Заключение

Принятые допущения не позволяют сказать, что метод связи между зданиями идеален. Да, нужны прозрачные инструменты для создания полноценной магистральной подсистемы комплекса зданий, учитывающие различные топологии подсистемы. К тому же существуют и другие технологии соединения зданий в комплекс, но их использование в программе предполагает еще большее количество допущений. Мы, разработчики программного продукта nanoCAD SKS, это прекрасно понимаем и будем стремиться к созданию и совершенствованию программы, позволяющей работать с любой пассивной подсистемой на высоком уровне и с реализацией различных потребностей пользователей.

**Максим Бадаев,**  
руководитель проекта ЗАО "Нанософт"  
E-mail: badaev@nanocad.ru

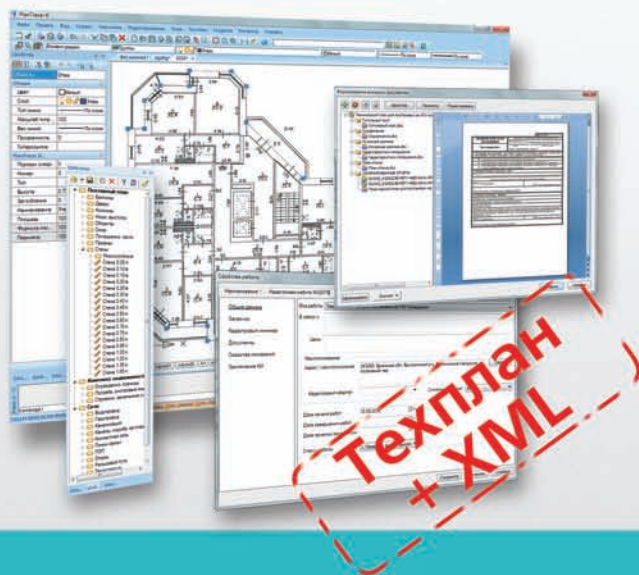




**версия 6**

# PlanTracer®

PlanTracer – программный комплекс для решения задач учета и инвентаризации объектов недвижимости.



- Универсальное решение для кадастровых инженеров и технических инвентаризаторов
- Создание и редактирование поэтажных, ситуационных планов и планов линейных сетей
- Работа с межевыми планами
- Векторизация сканированных планов
- Формирование технических планов (DOC и XML)
- Подготовка электронного пакета документов

**[www.plantracer.ru](http://www.plantracer.ru)**