

Часть V

Великолепные десятки



"Я работала с несколькими программами черчения, но
эти лучшие для создания дизайна шотландских
килтов".

В этой части...

Слово “десятки” звучит убедительно и завораживающе. Всегда приятно попасть в десятку. Списки — удобное средство знакомства с вещами хорошими и плохими, включая AutoCAD. Наши великолепные десятки не всегда содержат в точности десять предметов, пунктов, элементов (кто же их считал?), тем не менее они помогут вам выбрать верный курс в освоении AutoCAD, поддерживать чертежи на должном уровне и свободно обмениваться ими с другими пользователями, а также с другими программами.

Десять способов не навредить

Клятва Гиппократа, которую дают молодые врачи, вступающие на профессиональную стезю, начинается словами “Не навреди”. Вам тоже неплохо бы дать подобное обещание, прежде чем приступать к редактированию существующих чертежей в AutoCAD (как ваших собственных, так и созданных другими пользователями). Обычно, для того чтобы довести “до ума” результат продуктивной работы нескольких дней, требуется еще несколько дней, а для того чтобы загубить недели своей и чужой работы, некоторым может хватить и минуты. (Иногда, конечно, можно и в считанные секунды преднамеренно уничтожить результат нескольких недель труда, но если вы на это решились, то у кого-либо вряд ли хватит аргументов отговорить вас от такого поступка!)

Следуйте нашим советам, и вы никогда не повредите результат многотрудной деятельности, как своей, так и чьей бы то ни было.

Будьте точными

На протяжении всей книги мы не устаем повторять, что использование методик точного позиционирования, таких как привязка, объектная привязка и ввод точных значений в командной строке, является фундаментом успешной работы в САПР. Не превращайте работу в AutoCAD в забаву с иллюстрациями, прикидывая расположение и расстояния на глазок. Запомните: задавая точку или расстояние, *всегда* используйте методики точного позиционирования AutoCAD.

Устанавливайте свойства на уровне слоя

Как отмечалось в главе 5, программа AutoCAD предоставляет два способа управления свойствами объектов (цвет, тип и толщина линий и т.д.): на уровне слоя и на уровне объекта. Всегда старайтесь задавать свойства на уровне слоя. Задавайте их на уровне объекта, только если для этого есть веские причины, например если так распорядился ваш начальник или пожелал заказчик (оставим это на их совести). Итак, цвета, типы, толщину линий и прочее присваивайте слоям, пусть объекты наследуют эти свойства от слоев, на которых они размещены. Не назначайте эти свойства объектам явно.

Помните о масштабном коэффициенте чертежа

В главе 4 рассматривается, как важно при создании чертежа выбрать подходящий масштаб. А уж знать масштабный коэффициент чертежа, с которым вы собираетесь работать, просто обязательно, вне зависимости от того, создан этот чертеж вами или кем-то другим. Значение масштабного коэффициента необходимо для вычисления размеров масштабных объектов, таких как текстовые примечания, размерные элементы и штриховка. В главе 10 вводится понятие аннотированных объектов. При их использо-

вании вам больше не понадобится вычислять масштабный коэффициент и вы сможете распечатывать чертежи с разными масштабами печати без переделки текстовых объектов, размеров, штриховок и т.д. Для печати чертежа с другим масштабом нужно будет всего лишь указать его в строке состояния.

Не забывайте, в каком вы пространстве

Вы должны хорошо понимать отличия между пространством модели и пространством листа (см. главу 2). Глядя на чертеж, всегда учитывайте, в каком пространстве вы его видите. И самое главное — убедитесь, что создаете объекты в соответствующем пространстве. Когда просматриваете компоновку пространства листа, поглядывайте на кнопку строки состояния PAPER/MODEL, чтобы знать, в каком пространстве сейчас находится указатель. (Установка параметров пространств листа и модели рассматривается в главе 4.) При распечатке чертежа убедитесь, что активизирована правильная вкладка — одна из вкладок компоновки пространства листа или вкладка модели.

Будьте осторожны с командой EXPLODE

С помощью команды EXPLODE (Расчленить) очень легко “дробить” полилинии (см. главу 6), размерные объекты (см. главу 11), штриховки (см. главу 12) и экземпляры блоков (см. главу 14) на составляющие их объекты. Но будьте осторожны — возможно, у вашего коллеги были веские причины сгруппировать эти объекты. Поэтому, пока вы не узнаете, для чего были сгруппированы объекты, не запускайте эту взрывоопасную команду.

Не загромождайте чертеж

То, что позволено делать на учебном чертеже, а именно начертить как можно больше всяких объектов, никак не допустимо на рабочем чертеже. Поверьте, не стоит загромождать чертеж геометрическими элементами, текстом, размерными элементами и всем прочим. Мы, конечно, понимаем, сколь велико искушение использовать “на всю катушку” каждый миллиметр чертежа, ведь в AutoCAD панорамировать и зумировать чертеж так легко, что добраться до самых труднодоступных его участков совсем несложно. Но, к сожалению, подобные чертежи сложно обновлять, а работать с их печатными копиями крайне неудобно. Не загромождайте лист бумаги, оставьте белые (пустые) участки вокруг областей чертежа, насыщенных геометрическими объектами. Вообще, вместо того чтобы загромождать пояснительным текстом основной чертеж, пометки и примечания лучше разместить на отдельном листе. Создайте один-два дополнительных листа, которые можно будет приложить к основному чертежу, вместо того чтобы втискивать в него множество объектов и сведений, которое разрастается в каждом проекте.

Не удаляйте, а замораживайте

Довольно часто при создании нового чертежа берут за основу уже существующий чертеж из другой области. Можно, скажем, добавить к уже созданному кем-то плану этажа схему электропроводки. Но если при этом вы удалите ландшафт, окружающий здание, так как для создания схемы электропроводки он вам не нужен, то впоследствии можете об этом горько пожалеть — ведь когда ландшафт вдруг понадобится, его при-

дется чертить заново. А между тем автор чертежа может изъявить желание просмотреть и подкорректировать свое детище, что вы тогда ему скажете? Поэтому, если существует хоть малейшая вероятность того, что объекты могут понадобиться в будущем, заморозьте слой (параметр слоя Freeze) или отключите его (параметр слоя Off). В этом случае объекты слоя будут не удалены, а только станут невидимы в графической зоне AutoCAD. Чтобы изменить эти (и другие) параметры слоя, активизируйте диалоговое окно Layer Properties Manager (Менеджер свойств слоя), которое рассматривается в главе 5.

Придерживайтесь отраслевых стандартов

Научитесь использовать преимущества стандартов отрасли, в которой вы трудитесь. Обычно такие стандарты регламентируют методики создания чертежей и совместной работы с вашими коллегами. Вы должны быть осведомлены относительно принятых стандартов и правил, неукоснительно соблюдать их и требовать того же от других. Следование стандартам позволит направить творческие способности, инициативу, энергию и опыт в верное русло; в противном случае весь пар уйдет в гудок — вы увязнете в бессмысленных спорах о том, какой, скажем, образец штриховки выглядит привлекательнее. Если же в вашей компании царит хаос и неразбериха и до стандартов никому нет дела, утешьтесь тем, что знание стандартов облегчит вам поиски новой работы.

Регулярно сохраняйте чертежи

Как и при работе над любым компьютерным документом, выработайте привычку регулярно сохранять текущий чертеж AutoCAD. Рекомендуется щелкать на кнопке Save (Сохранить) каждые 20 минут. Кроме того, сохраняйте чертеж каждый раз после внесения крупных изменений.

При каждом сохранении AutoCAD переписывает предыдущую сохраненную версию чертежа в файл *имя_чертежа*.bak и записывает чертеж в текущем состоянии в файл *имя_чертежа*.dwg. Таким образом, вы всегда можете восстановить предпоследнюю сохраненную версию чертежа, переименовав файл *имя_чертежа*.bak в *произвольное_имя*.dwg и открыв его в AutoCAD.

Программа AutoCAD содержит средство автоматического сохранения чертежей, полезное для создания вторичных резервных копий. Однако полагаться исключительно на него нельзя. Программа автоматически создает резервные файлы, присваивает им невразумительные имена (например, Drawing1_1_1_1478.SV\$) и помещает их в каталог, заданный в узле Automatic Save File Location (Расположение автоматически сохраняемых файлов) вкладки Files (Файлы) диалогового окна Options (Параметры). Лучше сами сохраняйте файлы, чтобы не подвергаться риску потерять проделанную работу. Если вы все же попадете в ситуацию, в которой без автоматически сохраненных файлов не обойтись, то найдите файлы .SV\$, скопируйте их в отдельный каталог, измените расширения на .dwg, откройте их в AutoCAD и попытайтесь извлечь из них что-либо полезное. Обратите внимание: при закрытии чертежа AutoCAD удаляет файлы .SV\$, поэтому, скорее всего, вы их никогда не увидите. Они могут оказаться полезными только после катастрофической аварии программного обеспечения или оборудования.

Регулярно создавайте резервные копии чертежей

Создание резервных копий — разумная предусмотрительность при работе над любыми важными документами, в том числе и над чертежами AutoCAD. Восстановить утерянный набор чертежей намного сложнее, чем любой другой компьютерный документ. Если не хотите потерять результаты дневной работы, то создавайте ежедневно резервные копии ваших чертежей на магнитной ленте, CD-RW или любом другом достаточно вместительном носителе.



Надежность жестких дисков весьма высока, однако не следует полагаться на них полностью. Иногда жесткий диск все же терпит крах. Если при этом у вас не будет резервной копии, то вы в полном объеме прочувствуете смысл слова “крах”. Кроме того, резервные копии могут служить не только средством против краха дисков. Чаще всего они полезны для восстановления чертежей после рабочих ошибок, таких как случайное удаление нужного файла, порча чертежа в результате непродуманного редактирования и т.д. Даже если вы очень аккуратны и никогда не совершаете ошибок, все равно в офисе обязательно найдется человек, имеющий доступ к вашим файлам DWG, но еще не достигший уровня вашего совершенства. В этом случае резервное копирование поможет вам минимизировать интенсивность взаимных обвинений.