

Содержание

Введение	13
Почему именно AutoCAD?	13
В чем особенность этого издания	14
Что на DVD-диске	15
Для кого предназначена эта книга	16
Глава 1. Знакомство с AutoCAD	17
Требования к системе	17
Запуск AutoCAD	18
Создание нового чертежа в AutoCAD	18
Создание нового чертежа с помощью диалогового окна Startup	19
Создание нового чертежа в AutoCad с использованием шаблона	24
Сохранение чертежей в AutoCad	25
Элементы интерфейса окна AutoCAD	26
Лента с вкладками	28
Панель Menu Browser	33
Панель быстрого доступа	33
Коммуникационный центр	35
Пиктограмма ПСК	35
Вкладки переключения между режимами просмотра	35
Командная строка AutoCad	36
Динамический ввод	37
Кнопки режимов черчения	39
Счетчик координат	42
Вывод справочной информации в строке состояния	43
Контекстные меню	45
Настройка интерфейса программы	46
Изменение шрифта для командной строки	48
Работа с мышью в AutoCAD	49
Использование правой кнопки мыши	49
Использование левой кнопки мыши	49
Использование средней кнопки мыши	50
Работа с клавиатурой в AutoCAD	50
Глава 2. Создание объектов в AutoCAD 2009	51
Создание графических примитивов	51
Построение линии между двумя точками	52
Построение прямой	55

Содержание	7
Построение луча	58
Построение полилинии	58
Построение прямоугольника	62
Черчение многоугольника	63
Построение дуги	65
Построение круга	67
Построение сплайна	69
Построение объекта Revision Cloud	71
Построение эллипса	73
Глава 3. Редактирование объектов	75
Выделение объектов на чертеже	75
Выделение объектов с помощью рамок	75
Выделение объектов с помощью обычной рамки	75
Выделение объектов с помощью текущей рамки	76
Изменение внешнего вида рамок	77
Выделение объектов с помощью командной строки	77
Быстрый выбор объектов	79
Редактирование объектов с помощью ручек	81
Настройка ручек	81
Переключение между режимами ручек	82
Удаление объектов	83
Команды отмены и возврата действия	84
Редактирование свойств объектов	86
Инструменты контроля и редактирования свойств объектов в AutoCAD 2009	86
Инструментальная палитра Properties	87
Инструмент QuickCalc	89
Функции калькулятора QuickCalc	91
Копирование объектов	92
Отзеркаливание объектов	93
Сдвиг с копированием	94
Создание массива объектов	97
Перемещение объектов чертежа	99
Поворот объектов	101
Масштабирование объектов	102
Растягивание объектов	103
Обрезка объектов	104
Вытягивание объектов	107
Разрыв объектов	109
Разрыв в точке	110
Объединение объектов	110
Построение фасок	111

Построение скругления	112
Разбивка объектов	114
Глава 4. Объектная привязка и отслеживание	117
Типы привязок	117
Настройка режимов объектной привязки	118
Отслеживание	121
Полярное отслеживание	121
Объектное отслеживание	123
Шаговая привязка	123
Изменение шаговой привязки курсора	125
Изменение шага для отображения сетки	126
Глава 5. Системы координат в AutoCAD	127
Относительные декартовы координаты	127
Особенности ввода данных с клавиатуры	128
Использование относительных декартовых координат	131
Относительные полярные координаты	134
Использование относительных полярных координат	134
Глава 6. Размеры	137
Размерные стили	138
Диалоговое окно New Dimension Style	139
Нанесение размеров	144
Вертикальные и горизонтальные линейные размеры	144
Параллельные размеры	147
Ординатный размер	147
Размерные цепи	147
Базовые линии	149
Угловые размеры	150
Команда Quick Dimension	152
Выноски	153
Редактирование размеров	156
Редактирование размерного текста	159
Глава 7. Работа с текстом в AutoCAD	163
Текстовые стили	163
Создание текста	167
Однострочный текст	169
Многострочный текст	171
Редактирование текста	177
Установка параметров шрифта	177
Создание списков и дробей	178
Настройка автоматического ввода дробей	179

Содержание	9
Вставка полей	180
Поиск текста	181
Замена текста	182
Проверка правописания текста	183
Глава 8. Построение поэтажного плана коттеджа. Часть I	185
Создание нового чертежа	188
Установка единиц измерения чертежа	188
Размеры чертежа	190
Изменение границ чертежа	190
Построение чертежа отдельной комнаты	192
Сохранение чертежа	193
Применение команды Offset для построения внутренних стен комнаты	194
Применение команды Fillet	198
Применение команды Trim	200
Завершение построения плана комнаты	203
Построение перегородки в верхней стене комнаты	209
Построение проема в перегородке верхней стены	211
Удлинение линии стены с помощью команды Extend	215
Построение внутренней перегородки	217
Удаление лишних линий перегородки с помощью команды Trim	218
Выполнение проема во внутренней перегородке	220
Глава 9. Построение поэтажного плана коттеджа. Часть II	227
Слой чертежа	228
Диалоговое окно Layer Properties Manager	229
Создание новых слоев чертежа и установка их свойств	233
Создание слоя Стены	233
Выбор цвета линии	234
Выбор типа линии	236
Назначение веса линии	236
Выбор текущего слоя	238
Корректировка чертежа перед распределением его объектов по слоям	239
Распределение объектов чертежа по слоям	241
Замораживание и размораживание слоев чертежа	242
Создание и редактирование объектов на именованных слоях чертежей	245
Вычерчивание двери	245
Поворот двери	249
Вычерчивание распаха двери	250
Создание зеркальной копии двери	252
Использование команды Copy	254
Настройка режима отображения заблокированного слоя	256
Использование команды Stretch и режима блокирования слоя	258
Вычерчивание окна	262

Глава 10. Построение поэтажного плана коттеджа. Часть III	267
Блоки объектов	268
Создание блока	269
Использование блока при построении плана коттеджа	273
Подготовка нового чертежа	274
Вычерчивание строительной сетки с помощью прямой	275
Вычерчивание стен с использованием прямых	282
Вставка блока в чертеж	284
Разблокирование элементов	287
Построение стен на плане коттеджа	287
Перенос свойств с объекта на объект с помощью команды Match Properties	291
Построение стен с помощью команд Fillet, Trim и Extend	296
Продолжение построения стен	299
Удаление лишних линий с чертежа	306
Продолжение удаления лишних линий с чертежа	315
Построение сетки	318
Работа с текстом на чертеже	323
Создание нового текстового стиля для чертежа	323
Создание дополнительного текстового стиля	326
Завершение построения строительной сетки	327
Создание и размещение текста в окружности для строительной сетки	327
Копирование группы объектов чертежа с привязкой в нужных точках	330
Редактирование элементов однострочного текста, помещенного внутрь окружностей строительной сетки	333
Глава 11. Построение поэтажного плана коттеджа. Часть IV	337
Завершение построения стен	338
Построение стен эркера	343
Вычерчивание контура стен эркера с использованием вспомогательной линии	344
Продолжение построения стен эркера с помощью команды Mirror	351
Построение недостающих внутренних стен и перегородок	353
Доработка внутренних стен и перегородок	356
Построение линий проемов в стенах с использованием режима объектного отслеживания	358
Выполнение проемов в стенах. Этап 1	361
Выполнение проемов в стенах. Этап 2	365
Выполнение проемов в стенах. Этап 3	367
Выполнение проемов в стенах. Этап 4	369
Построение проемов в стенах эркера	373
Вычерчивание внутренней лестницы коттеджа	377
Построение наружной лестницы со стороны главного фасада коттеджа	382
Вычерчивание колонн	385

Содержание	11
Перемещение и копирование колонн	387
Завершение построения наружных лестниц коттеджа	391
Установка окон на плане коттеджа	399
Установка дверей на плане коттеджа	404
Создание блока двери	405
Вставка блоков двери	407
Глава 12. Построение поэтажного плана коттеджа. Часть V	411
Создание нового чертежа для построения плана 2-го этажа	411
Создание нового чертежа	412
Настройка интерфейса	412
Использование диалогового окна Customize User Interface для добавления нужной команды на панель инструментов	413
Добавление на экран новой панели инструментов	414
Работа с несколькими документами	415
Создание нового слоя для вставки блока	415
Создание копии чертежа с одновременным преобразованием его в блок	415
Вставка одного чертежа в другой в виде блока	417
Очистка чертежа от ненужных элементов после присоединения объектов бывшего блока к текущему чертежу	422
Приемы работы с использованием элементов готовых чертежей	426
Редактирование стен плана 2-го этажа на участке чертежа, расположенном между осями 5, А и Д	426
Вычерчивание лестницы с использованием готовых элементов	428
Расширение проема в стене с помощью команды Stretch	431
Редактирование элементов внутренних помещений на участке чертежа между осями 4, В' и 5	433
Редактирование стены и проемов главного фасада на участке чертежа между осями 4 и 5	436
Редактирование стены главного фасада на участке чертежа между осями 3 и 4	441
Редактирование стен на участке между осями А, Б и 4	443
Редактирование стен в осях 3, 4 и Г	444
Редактирование перегородок на участке чертежа в осях Д3-В5	449
Добавление недостающей оси путем копирования и редактирования имеющейся	454
Редактирование имеющихся и построение новых стен на участке чертежа между осями Д1 и Г3	455
Построение перегородок на плане 2-го этажа	463
Построение проемов в наружных стенах	465
Вычерчивание балкона	467
Построение оконного проема в задней стене коттеджа методом зеркального отображения	470
Построение раздвижной балконной двери	472
Построение распашной балконной двери	474

Построение окон и дверей с использованием блоков и готовых элементов чертежа	478
Создание блока окна	478
Построение окна с использованием блока	479
Построение фасадного окна с использованием команды Stretch	482
Построение дверей с использованием блоков	484
Построение основного контура крыши	486
Создание новых слоев	486
Вычерчивание основного контура крыши для плана 2-го этажа	487
Использование палитры Properties для редактирования свойств вычерченных элементов	492
Построение детального плана крыши	494
Использование готового чертежа, сохраненного под другим именем, для внесения в него изменений	494
Вычерчивание детального плана крыши	499
Удаление лишних слоев с чертежа	505
Глава 13	507
Построение фасадов коттеджа	507
Чертим главный фасад	510
Создание нового чертежа по шаблону	510
Подготовка чертежа к построению фасадов	511
Использование внешних ссылок	511
Добавление новых слоев в чертеж	516
Создание линий уровней для главного фасада. Этап 1	517
Вычерчивание нижнего уровня наружной лестницы главного фасада	521
Вычерчивание верхнего уровня наружной лестницы главного фасада	526
Создание линий уровней для левой части главного фасада. Этап 2	539
Построение вертикальных вспомогательных линий из характерных точек левой части плана	543
Прорисовка левой части главного фасада	545
Подводя итоги	581
Предметный указатель	587