

AUTODESK®
AUTOCAD®

33 полезных советов

пользователям AutoCAD

AUTODESK®
AUTOCAD®



33 полезных совета пользователям AutoCAD

НАСТРОЙКА И ОСНОВНЫЕ ОПЕРАЦИИ

1. Сочетания клавиш
2. Автосохранение
3. Панель быстрого доступа
4. Вызов меню правой кнопкой мыши
5. Слои
6. Порядок прорисовки

ПРОСМОТР

7. Масштабирование
8. Функция «Показать стили печати»
9. Общие виды

ОБЪЕКТЫ

10. Объектные привязки
11. Изолирование объектов
12. Команды «Переместить/копировать/повернуть»
13. Ассоциативные массивы
14. Размеры

ИЗМЕНЕНИЕ

15. Копирование свойств
16. Динамические блоки
17. Группа
18. Инструмент «Расчлнить атрибуты»
19. Сравнение файлов DWG

АННОТАЦИИ

20. Многострочный текст
21. Проверка орфографии
22. Поиск и замена
23. БыстрКальк

УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ

24. Внешние ссылки
25. Формирование комплекта для пересылки
26. Импорт PDF
27. Диспетчер подшивок

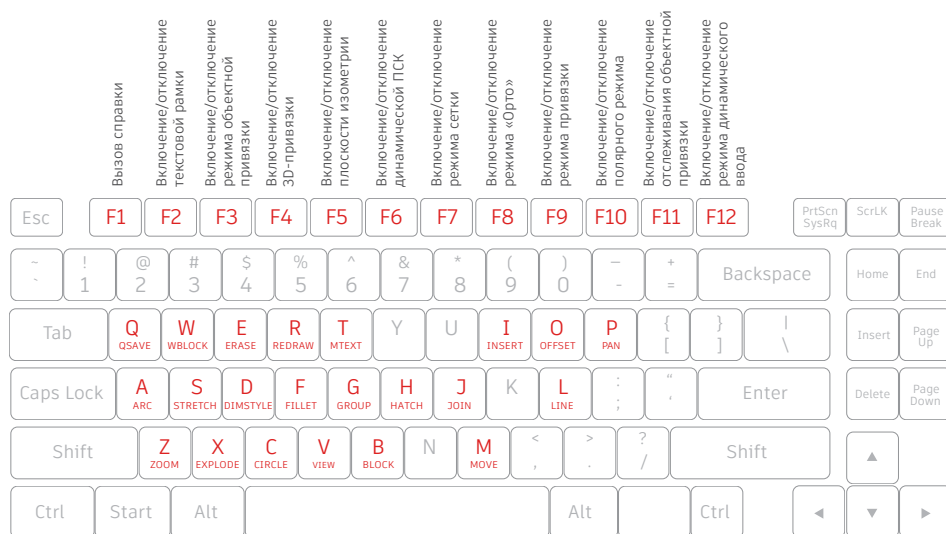
ЭКОСИСТЕМА

28. App Store
29. Специализированные инструментари
30. Веб-приложение AutoCAD
31. Мобильное приложение AutoCAD

МЫШЛЕНИЕ

32. Делайте ошибки
33. Прислушивайтесь к себе

настройка и основные операции



Сочетания клавиш

Чтобы сэкономить бесценное время, воспользуйтесь сочетаниями клавиш, доступными в AutoCAD. Кроме того, вы можете создавать собственные и изменять существующие сочетания клавиш.

1. Выберите вкладку «Управление» > Панель «Адаптация» > «Пользовательский интерфейс» или введите в командной строке «НПИ».
2. На вкладке «Адаптация» разверните на панели «Адаптации: <имя файла>» узел дерева «Горячие клавиши», щелкнув знак «плюс» (+) рядом с этим узлом.
3. Нажмите знак «плюс» (+) рядом с узлом «Клавиши быстрого вызова».
 - Чтобы создать клавишу быстрого вызова, перетащите команду из панели «Список команд» в узел «Клавиши быстрого вызова» на панели «Адаптации: <имя файла>».
 - Чтобы изменить клавишу быстрого вызова, выберите ее в узле «Клавиши быстрого вызова».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Следует различать сочетания клавиш и псевдонимы команд, которые представляют собой сокращенные варианты команд, вводимые в командной строке. Для редактирования и создания псевдонимов перейдите на вкладку Express Tools ленты и выберите инструмент «Псевдонимы команд».

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ СОХРАНЕНИИ

 AUTOMATIC SAVE MINUTES BETWEEN SAVES

Автосохранение

Задайте для параметра автосохранения значение «5 минут» (или даже 2 или 3 минуты) и часто выполняйте сохранение вручную с помощью команды БСОХРАНИТЬ или сочетания клавиш CTRL + S.

Файлы автоматического сохранения – это резервные копии файлов. Периодичность автоматического сохранения в минутах можно задать на вкладке «Открытие и сохранение» в диалоговом окне «Параметры» или с помощью команды SAVETIME. Автосохранение запускается только в случае, если чертеж был изменен после последнего сохранения. При использовании команд БСОХРАНИТЬ, СОХРАНИТЬ и СОХРАНИТЬКАК текущий файл SV\$ будет удален. Файл автоматического сохранения не удаляется только при аварийном закрытии приложения.

К файлам автосохранения можно перейти, открыв вкладку «Файлы» в диалоговом окне «Параметры» и развернув папку «Папка для файла автосохранения» в иерархии, либо с помощью команды SAVEFILEPATH. После того как файл будет найден, измените его расширение с SV\$ на DWG, чтобы выполнить открытие.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Если при поиске файла автоматического сохранения расширения файлов не отображаются, их необходимо включить. Для этого на вкладке «Вид» в панели «Показать/скрыть» установите флажок «Расширения имен файлов».

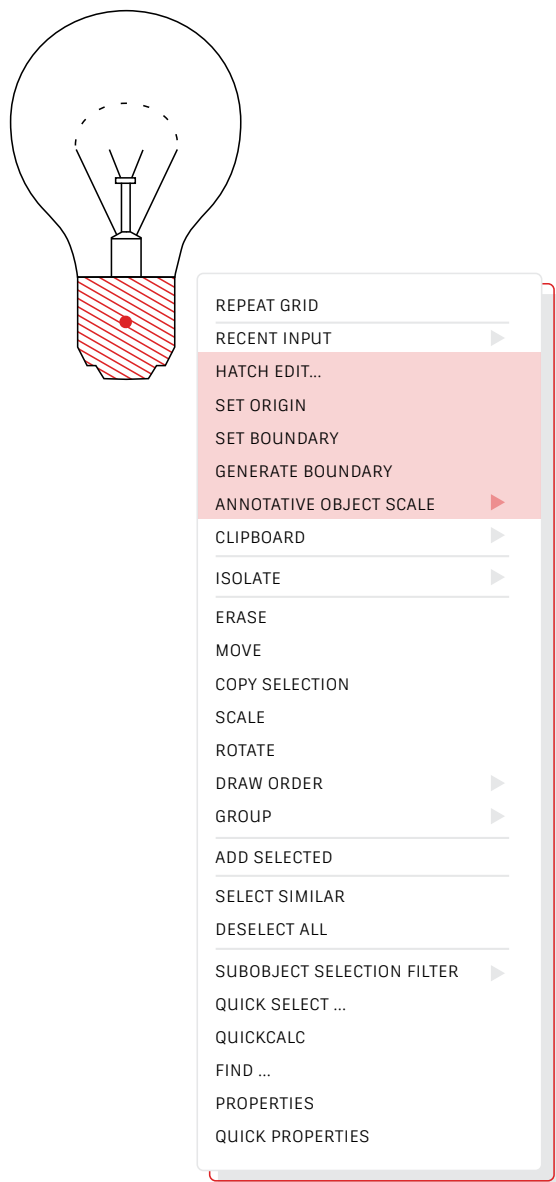


Панель быстрого доступа

Наиболее часто используемые инструменты рекомендуется разместить на панели быстрого доступа (ПБД) в верхней части экрана. Эту панель можно настроить, нажав небольшую кнопку раскрывающегося списка справа. Можно установить или снять флажки быстрого доступа рядом с командами.

Кроме того, здесь можно изменить место закрепления панели быстрого доступа или даже включить строку меню в старом стиле. Порядок расположения элементов на панели быстрого доступа можно изменить при помощи перетаскивания.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Чтобы быстро добавить команду ленты на панель быстрого доступа, щелкните правой кнопкой мыши значок команды на ленте и в контекстном меню выберите пункт «Добавить на панель "Быстрый доступ"». Аналогичным образом, для удаления элемента из панели быстрого доступа щелкните на нем правой кнопкой мыши.

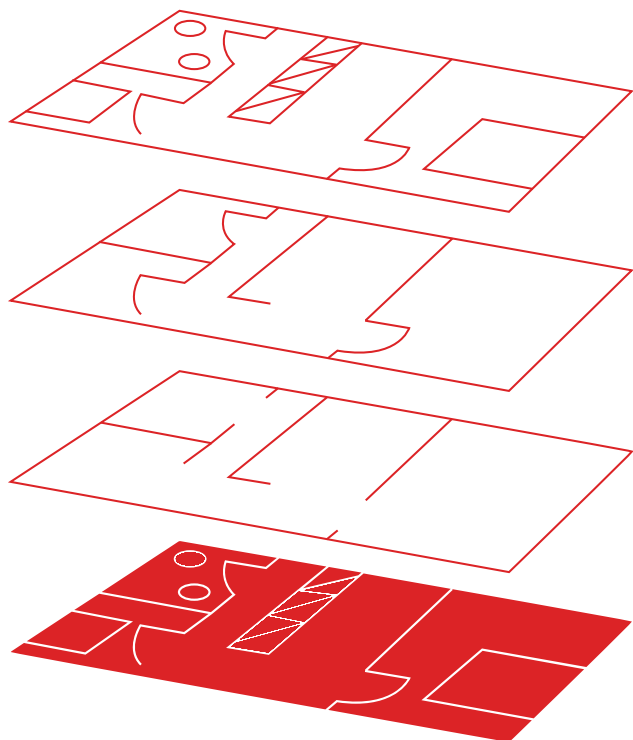


Вызов меню правой кнопкой мыши

Оптимальный способ повышения производительности – вызов контекстных меню правой кнопкой мыши. Так как меню являются контекстными, доступные команды зависят от выбранного объекта.

Если вы предпочитаете использовать правую кнопку мыши в качестве альтернативы клавише ENTER, можно пользоваться обеими функциями. Воспользоваться этой полезной в плане экономии времени функцией правой кнопкой мыши очень просто. Чтобы включить ее, просто откройте диалоговое окно «Параметры», перейдите на вкладку «Пользовательские» и нажмите кнопку «Настройка правой кнопки мыши». Появится еще одно диалоговое окно, в котором содержится элемент управления полезной функцией нажатия правой кнопки мыши.

Если он включен, при быстром одиночном нажатии правой кнопки будет по-прежнему выполняться действие, аналогичное работе клавиши ENTER. Однако при нажатии и удержании правой кнопки мыши (по умолчанию в течении четверти секунды) будет вызвано контекстное меню.



Слои

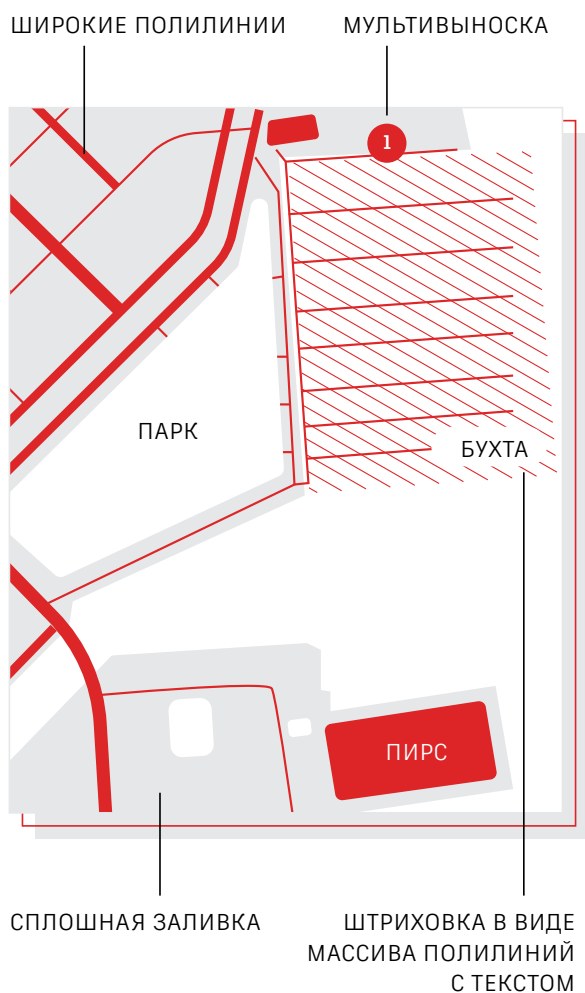
Старайтесь не располагать все компоненты на одном слое. Сохраняйте определенный порядок при создании чертежей: размещайте объекты на слоях, связанных с определенной функцией или задачей (например, стены – на одном слое, а двери – на другом).

Слои позволяют выполнять следующие действия:

- объединять объекты по функции или местоположению;
- отображать или скрывать все связанные объекты за одну операцию;
- указывать тип и вес линий, цвет, а также другие стандарты для каждого слоя.

Для просмотра организации чертежа используется команда СЛОЙ, позволяющая открыть Диспетчер свойств слоев. Можно ввести СЛОЙ или СЛ в окне команд, либо щелкнуть инструмент «Свойства слоя» на вкладке «Главная» ленты.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Множество внешних ссылок привело к созданию большого количества слоев? Увеличьте значение переменной MAXSORT (по умолчанию используется значение 1000), чтобы правильно отсортировать слои.



Порядок прорисовки

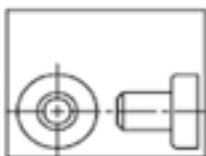
Управляйте наложением объектов и порядком их отображения с помощью команды «Порядок прорисовки». Настройте порядок прорисовки, воспользовавшись командами «Аннотации на передний план» и «Штриховку на задний план».

На вкладке «Главная» ленты щелкните раскрывающий список панели «Изменить» и выберите «Порядок прорисовки» (или выполните команду ПОРЯДОК). Выберите один из появившихся вариантов, укажите объекты, которые требуется изменить, и нажмите клавишу ENTER.

Как правило, объекты аннотаций должны отображаться и выводиться на печать на переднем плане, а штриховки и заливки – на заднем. Объекты маскировки обеспечивают свободную область для добавления текста без изменения находящихся позади объектов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Порядком прорисовки перекрывающихся объектов можно управлять только в пределах одного и того же пространства: модели или листа.

просмотр



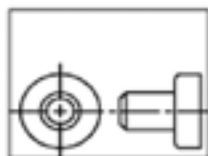
Перед командой
«Показать все»



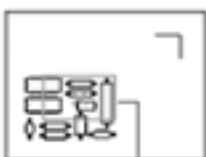
После команды
«Показать все»



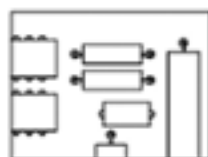
Перед командой
«Показать до границ»



После команды
«Показать до границ»



Рамка
вида



Новый вид

Масштабирование

Следуйте подсказкам, отображаемым после ввода команды ПОКАЗАТЬ, для просмотра чертежа в требуемом виде. При выборе варианта «ПОКАЗАТЬ» > «Все» регулируется увеличение области рисования и отображаются все видимые объекты или границы чертежа, заданные с помощью команды ЛИМИТЫ. При выборе варианта «ПОКАЗАТЬ» > «До границ» отображаются максимальные границы всех объектов.

При выборе варианта «ПОКАЗАТЬ» > «В динамике» выполняется панорамирование и масштабирование изображения с помощью прямоугольной рамки вида. Рамка вида представляет собой вид, который можно уменьшать и увеличивать, а также перемещать по чертежу. При этом выполняется панорамирование и масштабирование для вставки в видовой экран фрагмента чертежа, находящегося внутри рамки вида (недоступно в перспективной проекции).

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 1. При наличии колесика на мыши дважды щелкните его, чтобы активировать масштабирование до границ.

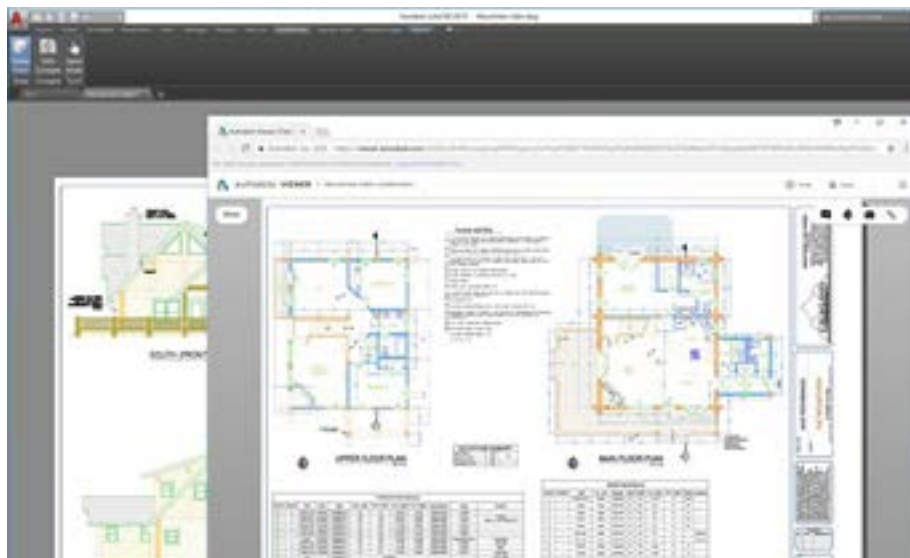
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 2. С помощью переменной VTENABLE можно отключить плавную смену вида во время операций панорамирования и масштабирования. Если указать значение 0 (ноль), эта функция будет отключена для операций панорамирования, масштабирования и поворота, а также для сценариев.



Функция «Показать стили печати»

В AutoCAD можно просматривать вид чертежей при печати. Для этого в диалоговом окне «Параметры листа» выберите параметр «Показать стили печати».

AutoCAD отображает чертежи в цвете, а затем преобразует данные чертежа в другой печатный формат. Обычно чтобы увидеть, как будет выглядеть чертеж при печати, необходимо использовать функцию предварительного просмотра печати. Однако параметр «Показать стили печати» позволяет не делать этого. Подобным образом можно настроить основной лист или создать отдельный лист для предварительного просмотра «реального вида», позволяющий по-прежнему работать в обычном цветном виде листа.



Общие виды

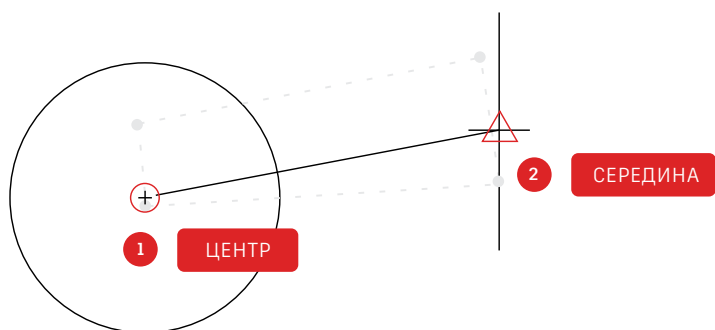
Благодаря функции «Общие виды» можно легко обмениваться проектами как внутри компании, так и за ее пределами, не передавая никому исходные файлы DWG. Вместо файла PDF можно поделиться ссылкой, при переходе по которой можно просматривать и комментировать документ в любом веб-браузере.

В этом случае можно обойтись без стандартного трудоемкого рабочего процесса публикации и отправки проектов в форматах DWF или PDF по электронной почте. Вместо этого в AutoCAD создается доступный по ссылке файл, который можно просматривать и комментировать в веб-браузере на любом устройстве, подключенном к интернету. В свою очередь, комментарии, оставленные пользователями, отображаются в классическом приложении AutoCAD.

Функция общих видов находится в меню «Приложение» AutoCAD в разделе «Публикация».

ПРИМЕЧАНИЕ. Срок действия ссылки на общие виды автоматически истекает через 30 дней, однако его можно продлить или прекратить в любой момент.

объекты



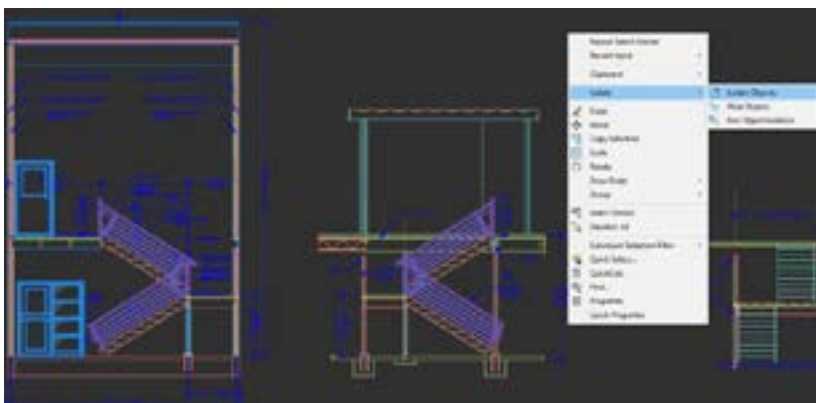
Объектные привязки

С помощью функции «Объектная привязка» (команда ПРИВЯЗКА) можно точно прорисовывать объекты относительно других объектов на чертеже. Например, с помощью объектных привязок можно построить отрезок от центра окружности до средней точки другого отрезка.

Объектную привязку можно задавать во время любого запроса указания точек. По умолчанию при наведении курсора на точку, к которой можно выполнить привязку, отображаются маркер и подсказка.

Для задания объектной привязки при запросе точки можно выполнить следующие действия.

- Нажать клавишу SHIFT и щелкнуть правой кнопкой мыши для вызова контекстного меню объектной привязки.
- Щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать объектную привязку в подменю «Отмена объектной привязки».
- Ввести имя объектной привязки.
- Нажать кнопку «Объектная привязка» на одноименной панели. При этом будут активированы текущие объектные привязки, которые будут активны при всех последующих командах.



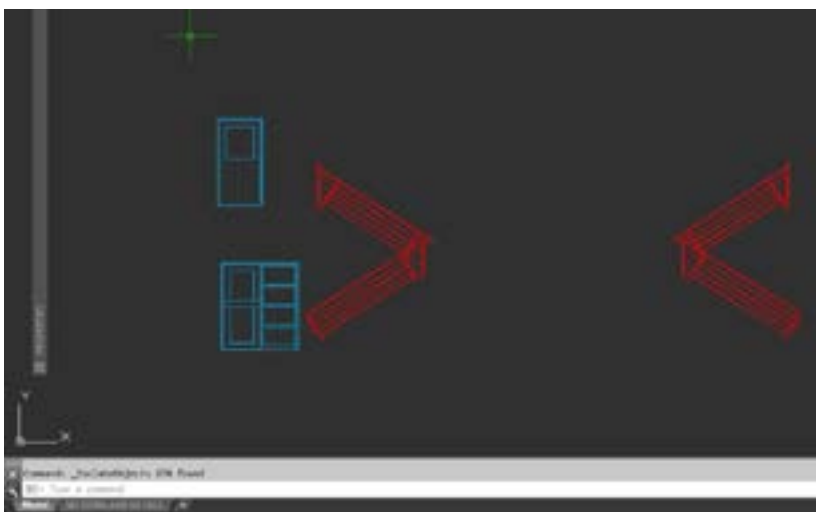
Изоляция объектов

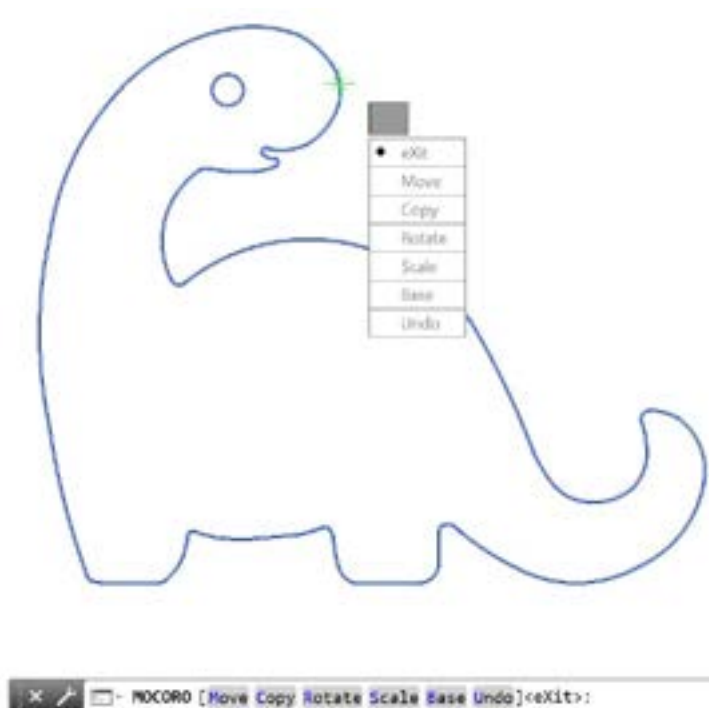
Можно изолировать выбранную группу объектов для упрощения редактирования в сложных чертежах или чертежах с большим количеством объектов. Инструмент «Изоляция объектов» (команда ISOLATEOBJECTS) позволяет сделать невыбранные объекты на чертеже временно невидимыми.

Данную команду можно запустить из контекстного меню или путем ввода ISOLATEOBJECTS в командной строке. После завершения работы в очищенной области чертежа можно отменить изоляцию объектов и снова отобразить все скрытые объекты, воспользовавшись командой UNISOLATEOBJECTS или пунктом контекстного меню «Завершить изоляцию объектов».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 1. Вместо очистки области чертежа с большим количеством объектов можно скрыть объекты. Для этого требуется ввести команду HIDEOBJECTS или временно отключить выбранные объекты в контекстном меню.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 2. По умолчанию скрывание или изоляция объектов действуют временно в течение текущего сеанса работы над чертежом. Однако если указать для системной переменной OBJECTISOLATIONMODE значение 1, скрывание и изоляция объектов будут сохраняться в последующих сеансах.





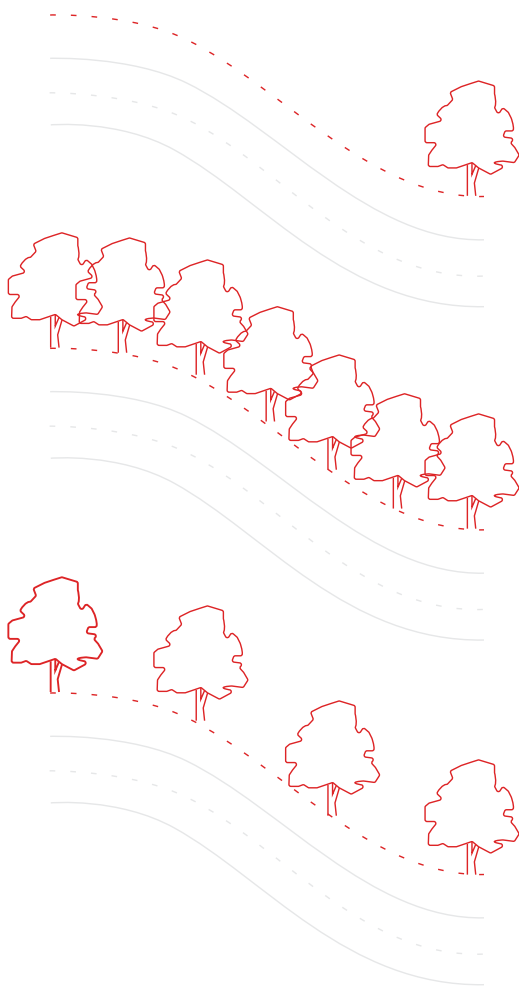
Команды «Переместить/копировать/повернуть»

Для ускорения работы можно использовать инструменты Express Tools, например «Переместить/копировать/повернуть», на одноименной вкладке ленты. Инструмент «Переместить/копировать/повернуть» позволяет выполнить любую или все операции, выбрав базовую точку один раз.

Перейдите на вкладку Express Tools ленты и выберите инструмент «Переместить/копировать/повернуть». Выберите объект, который требуется переместить, скопировать, повернуть или масштабировать. Выберите базовую точку, а затем воспользуйтесь вариантами в командной строке или контекстном меню для выбора нужной операции.

После завершения каждой операции варианты появляются снова, позволяя выбрать следующую операцию с тем же выбранным объектом и той же базовой точкой. При необходимости можно изменить базовую точку, выбрав вариант «Базовая точка».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Для использования большего количества инструментов Express Tools (помимо доступных на вкладке Express Tools ленты) воспользуйтесь раскрывающимся списком в строке меню или введите в командной строке MENUBAR и задайте значение 1. Щелкните параметр Express Tools в крайней правой точке, чтобы развернуть 10 категорий инструментов.



Ассоциативные массивы

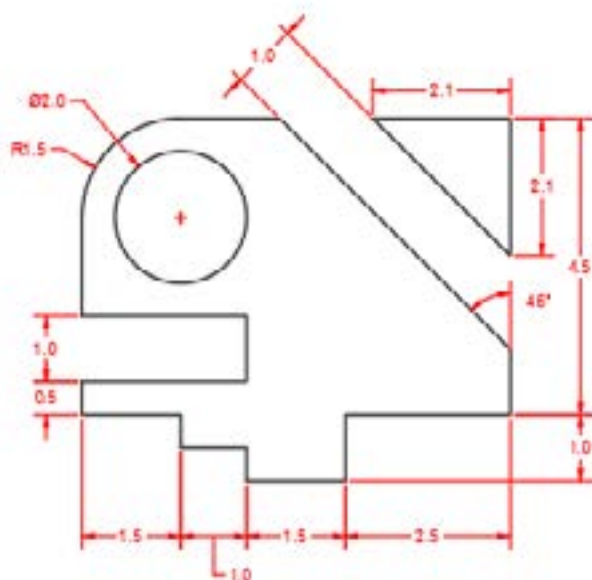
Ассоциативные массивы используются, когда необходимо сохранить связи объектов внутри массивов. Внести изменения в тип, интервал и местоположение массива очень просто (и это быстрее, чем изменять местоположение отдельных объектов).

Многие проекты содержат симметричные и повторяющиеся массивы. Повторяющиеся массивы создаются с помощью команды МАССИВ. Ассоциативные массивы упрощают процесс создания прямоугольных и круговых массивов при нанесении элементов вдоль 2D-траектории.

После создания ассоциативного массива можно выполнять следующие действия:

- заменить все экземпляры исходного объекта;
- заменить или отредактировать все отдельные объекты в массиве;
- обновить количество объектов в массиве и расстояние между ними.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. При работе в 3D можно также указать расстояние между объектами в массиве по вертикали.



Размеры

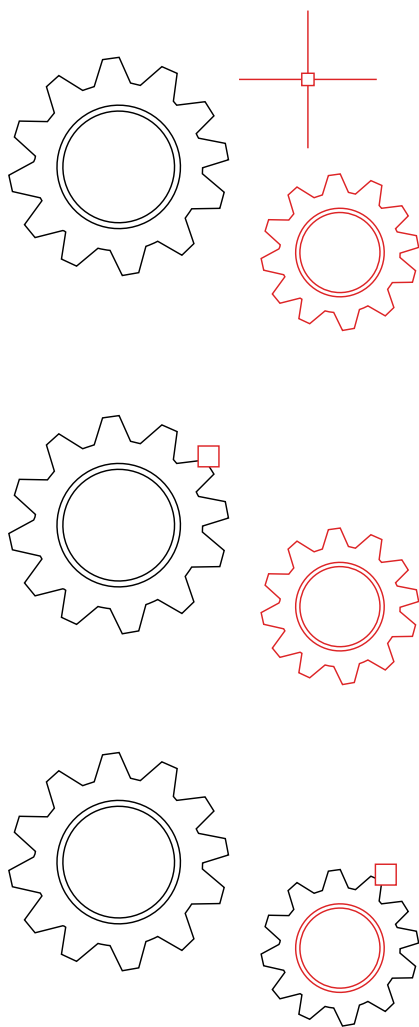
Экономьте время, используя всего лишь одну команду РАЗМЕР для создания нескольких размеров без перерыва в работе и необходимости ввода нескольких команд.

Введите команду РАЗМЕР в командной строке или найдите инструмент «Размер» на вкладке «Аннотации» ленты. Эта команда позволяет добиваться различных результатов за счет следующих комбинаций:

- выбранного варианта команды РАЗМЕР;
- типа объекта, на который наведен курсор;
- места наведения курсора на объект;
- места выбора или щелчка мышью;
- направления перемещения курсора.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Ускорьте рабочий процесс, воспользовавшись командой БРАЗМЕР, позволяющей нанести размеры сразу для целой группы объектов.

ИЗМЕНЕНИЕ

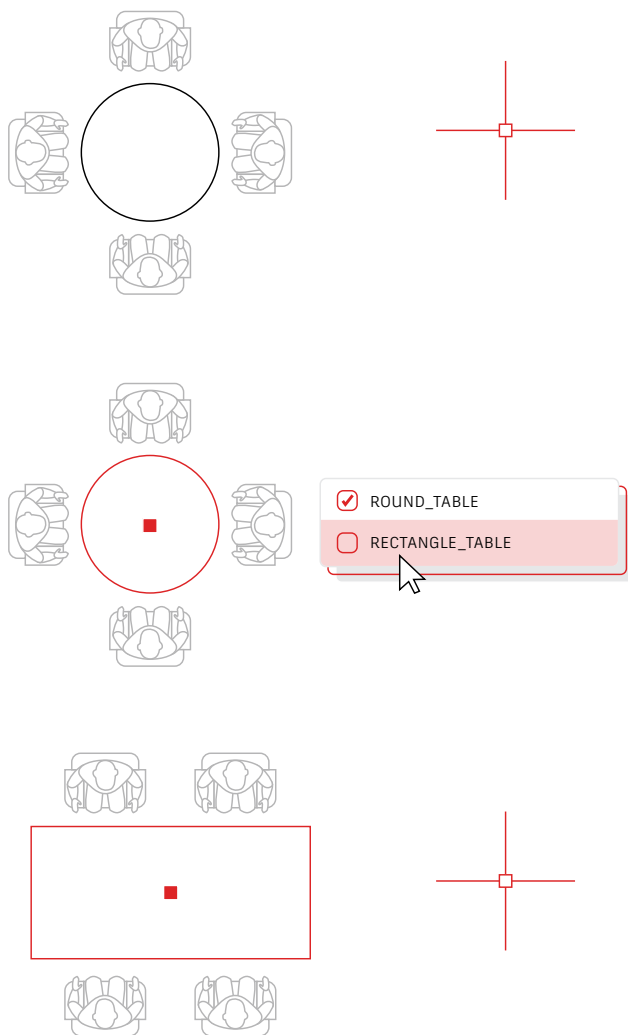


Копирование свойств

Копируйте свойства из одного объекта в другой с помощью команды «Копировать свойства» (КОПИРОВАТЬСВ). К свойствам, которые можно скопировать, относятся цвет, слой, тип линии, масштаб типа линии, вес линии, стиль печати, прозрачность и другие отдельные свойства.

1. Выберите вкладку «Главная» > панель «Свойства» > «Копировать свойства» или введите в командной строке КОПИРОВАТЬСВ.
2. Выберите исходный объект, из которого нужно скопировать свойства.
3. Выберите целевые объекты, к которым нужно применить выбранные свойства, и нажмите клавишу ENTER.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. В диалоговом окне «Настройки свойств» укажите свойства, которые следует скопировать. Например, если требуется скопировать слой между двумя фрагментами текста, снимите флажок со свойства «Текст (стиль)». После выполнения шага 2 выше введите команду «Настройки» (Н). В диалоговом окне «Настройки свойств» снимите флажки свойств, которые не нужно копировать, и нажмите «ОК».

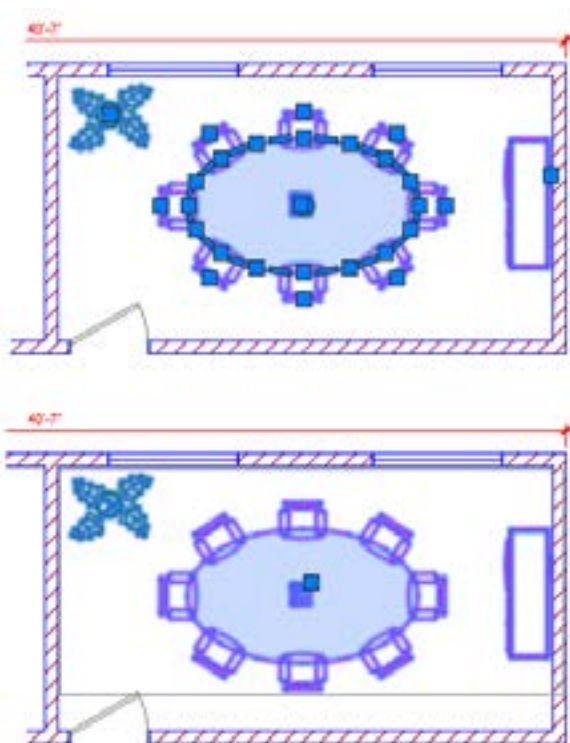


Динамические блоки

Экономьте время и уменьшайте размеры файлов за счет использования динамических блоков. Создайте один блок, поддерживающий изменение формы, размера и конфигурации в зависимости от решаемой задачи, без вставки нескольких статических блоков.

Например, можно не создавать несколько блоков для различных типов столов и параметров стульев, а создать один блок стола. После вставки блока тип стола можно выбрать в любой момент. Кроме того, можно определять динамические блоки, а затем применять к ним операции растягивания, поворота, отражения и т. д.

1. Выберите вкладку «Вставка» > панель «Определение блока» > «Создать блок».
2. На чертеже дважды щелкните блок и нажмите «ОК» в диалоговом окне «Редактирование определения блока». Откроется среда редактора блоков и вкладка «Редактор блоков» на ленте.
3. Используя палитру «Свойства» в редакторе блоков, добавьте зависимости, действия и параметры (правила).



Группа

С помощью функции «Группа» можно выполнять различные операции с одними и теми же объектами без создания блоков.

Функция «Группа» позволяет быстро создавать временные связи объектов. Если объекты сгруппированы, то при выборе одного объекта из группы будут выбраны и остальные объекты. При этом каждый объект можно изменять отдельно, что невозможно в случае со стандартными блоками.

1. На панели «Группы» вкладки «Главная» ленты выберите команду «Группа» или введите в командной строке ГРУППА.
2. Выберите объекты, которые необходимо связать друг с другом, и нажмите ENTER.
3. После этого при выборе любого объекта в группе будут выбраны все сгруппированные объекты. В центре ограничивающей рамки группы отображается ручка, с помощью которой осуществляется доступ ко всем операциям с ручкой.
4. Добавьте имя или описание для группы, чтобы в дальнейшем упростить работу с ней.

| BURST



| РАСЧЛЕНИТЬ

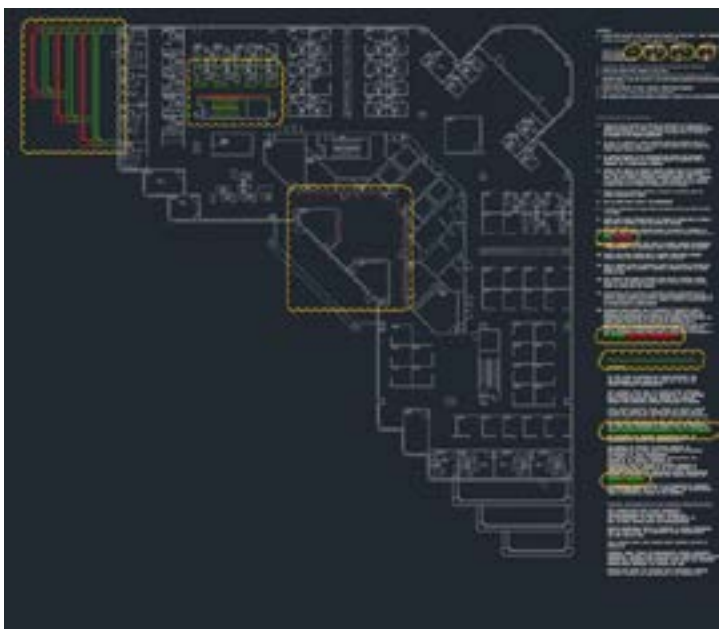


Инструмент «Расчленить атрибуты»

С помощью инструмента Express Tools «Расчленить атрибуты» или путем ввода в командную строку команды BURST можно сохранить нужные атрибуты, когда необходимо расчленить блок.

Основная команда РАСЧЛЕНИТЬ в AutoCAD не позволяет сохранять информацию об атрибутах блоков. Однако с помощью инструмента «Расчленить атрибуты» на панели «Блоки» (вкладка Express Tools ленты) можно расчленить блок, при этом сохранив нужное значение атрибута.

ПРИМЕЧАНИЕ. Инструмент «Расчленить атрибуты» также позволяет сохранить слой, на котором находился блок, и стиль текста атрибута.



Сравнение файлов DWG

Функция сравнения файлов DWG позволяет осуществлять поиск графических различий между двумя версиями одного и того же чертежа. Можно не только быстро выявлять изменения, но и обнаруживать конфликты, проверять конструктивность и т. д.

Ничто не ускользнет от внимания – после включения пометочных облаков изменения выделяются, и можно переходить от одного другому, учитывая каждую деталь.

Запустите инструмент «Сравнение файлов DWG» на вкладке «Совместная работа» ленты или просто введите СПРАВНИТЬ в командной строке.

аннотации



Многострочный текст

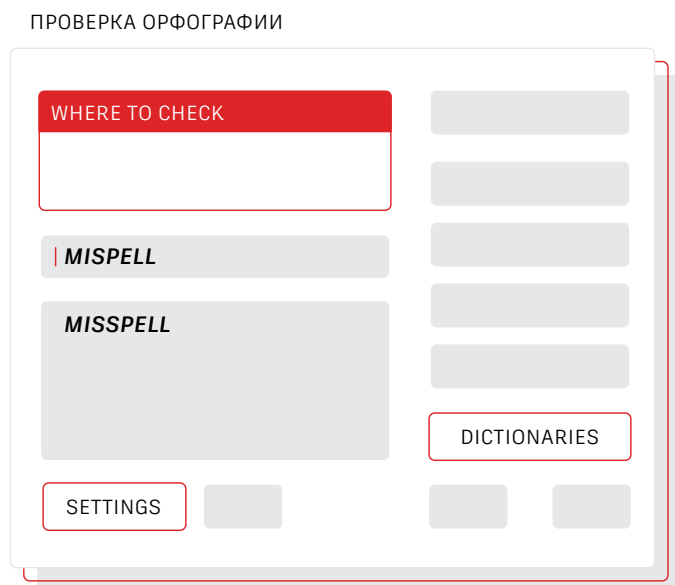
Чтобы расширить возможности редактирования текста, вместо однострочного текста (ТЕКСТ) используйте многострочный текст (МТЕКСТ).

Несколько абзацев текста могут быть объединены в один многострочный текстовый объект (МТЕКСТ). С помощью встроенного редактора можно изменять формат текста, столбцов и границ.

На ленте выберите «Аннотации» > «Многострочный текст» или воспользуйтесь командой МТЕКСТ.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 1. Если текст был добавлен при помощи команд ТЕКСТ или ДТЕКСТ, воспользуйтесь инструментом «Преобразование текста в многострочный текст» (на вкладке Express Tools ленты) для его преобразования в многострочный.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 2. Текст можно разместить по дуге, воспользовавшись инструментом ARCTEXT на вкладке Express Tools ленты.



Проверка орфографии

Команда проверки орфографии (ОРФО) позволяет избежать досадных ошибок в правописании. Существуют дополнительные варианты проверки всех текстовых данных, текущей области/листа или только выбранных объектов.

Команда ОРФО находится на панели «Текст» на вкладке «Аннотации» ленты (ее также можно ввести в командной строке). Данная команда вызывает диалоговое окно «Проверка орфографии». Если нажать кнопку «Настройки», можно самостоятельно выбрать объекты для проверки.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. *Одной из ключевых возможностей является создание и обновление пользовательского словаря. Это часто требуется при работе с отраслевой терминологией, отсутствующей в стандартном словаре.*

ПОИСК И ЗАМЕНА

FIND WHAT

MISPELL

REPLACE WITH

MISPELL

FIND WHERE

LOCATION OPTIONS

ACTIONS

SEARCH OPTIONS

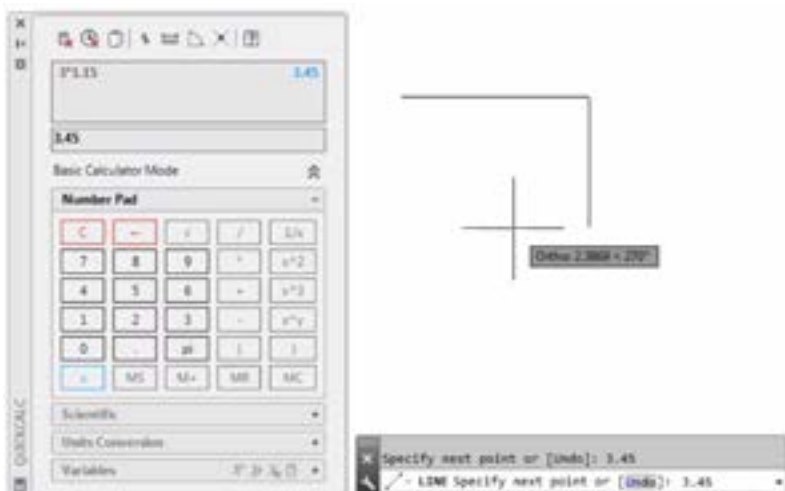
TEXT TYPES

Поиск и замена

Требуется исправить ошибки правописания или переименовать некоторые элементы? Почти так же, как и в обычном текстовом редакторе, в AutoCAD можно выполнять поиск и замену слов.

Начните с поля поиска на ленте или введите НАЙТИ в командной строке. Как и в средстве проверки орфографии, можно указать, где следует выполнять поиск. Кроме того, имеется значок, позволяющий развернуть диалоговое окно и отобразить дополнительные параметры поиска и элементы управления, с помощью которых можно выбрать текстовые объекты для включения в поиск.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Поиск слов можно оптимизировать, используя подстановочные знаки. Символами * @ ? ~ можно заменить один или нескольких символов в текстовой строке, что ускоряет поиск.




БыстрКальк

Необходимо выполнить расчеты прямо внутри чертежа? С помощью калькулятора «БыстрКальк» можно производить расчеты внутри чертежей AutoCAD. Полученное значение можно отправить непосредственно в строку выполняемой команды.

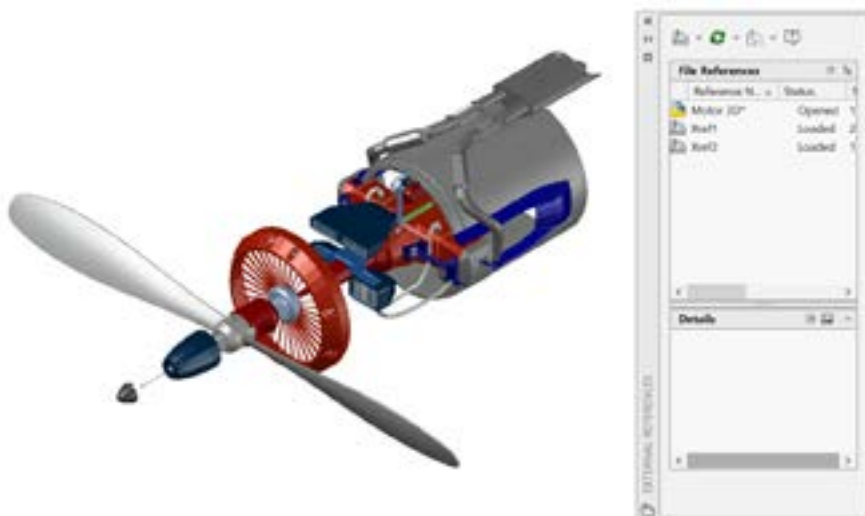
В AutoCAD для построения объекта зачастую необходимы геометрические значения (например, расстояния и углы). В большинстве случаев расстояние или угол, необходимые для создания объекта, известны, но иногда их необходимо предварительно рассчитать.

Введите в командной строке БЫСТРКАЛЬК или выберите инструмент «БыстрКальк» на панели «Утилиты» на вкладке «Главная».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Инструмент «БыстрКальк» можно использовать в процессе выполнения другой команды. Для этого просто щелкните правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню, и выберите «БыстрКальк». Калькулятор появится, не прерывая выполнение команды.



**управление
данными**



Внешние ссылки

Любой файл чертежа можно вставить в виде внешней ссылки, после чего изменения, вносимые в него, будут автоматически отражаться на текущем чертеже при его открытии или повторной загрузке.

Введите команду ССЫЛКА, чтобы открыть палитру «Внешние ссылки», и выберите значок DWG для прикрепления файлов. Внешние ссылки лишь ссылаются на другой чертеж без его вставки в основной чертеж, что позволяет избежать увеличения размера файла.

После прикрепления внешней ссылки по умолчанию устанавливается относительный путь, что позволяет избежать разрыва ссылок в дальнейшем. Если сохранить текущий чертеж, в котором есть относительные ссылки, в другом месте, в AutoCAD появится запрос на обновление путей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 1. Для поиска внешней ссылки на сложном чертеже выберите элемент на палитре «Внешние ссылки», что позволит выделить все видимые экземпляры на чертеже. Кроме того, можно выбрать внешнюю ссылку на чертеже, чтобы выделить ее имя на палитре «Внешние ссылки».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ № 2. Отредактировать внешнюю ссылку просто – выберите ее, затем щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню нажмите «Открыть внешнюю ссылку» или «Редактировать вхождения внешней ссылки».

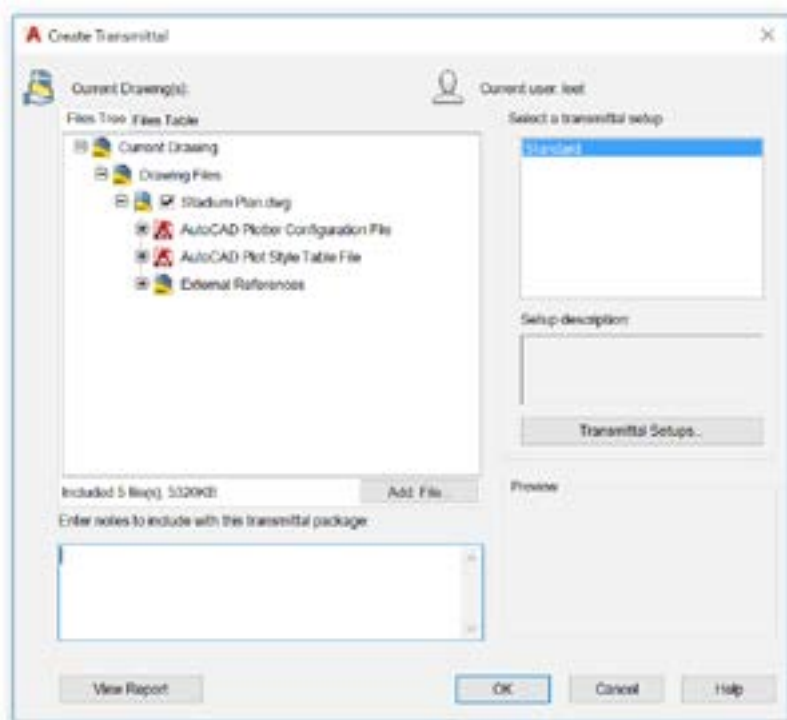
Формирование комплекта для пересылки

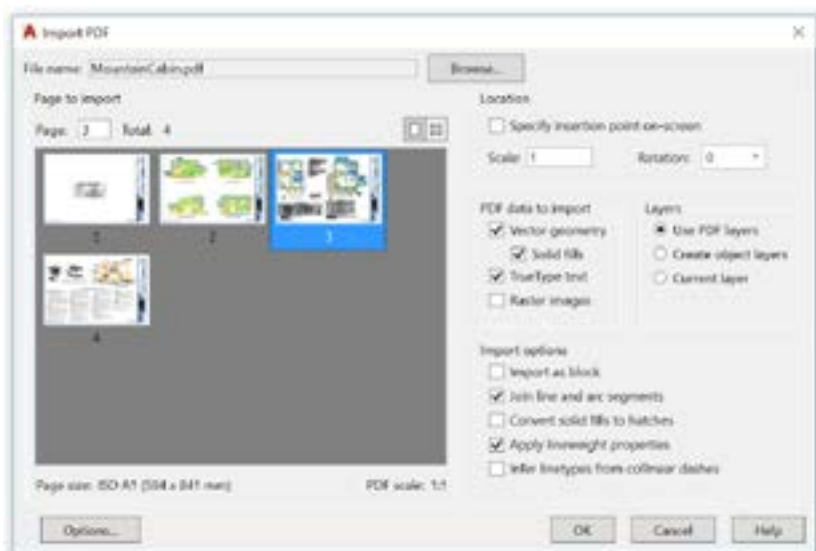
При обмене файлами DWG, в которых есть внешние ссылки, можно объединять и отправлять группы чертежей и связанных с ними файлов с помощью функции «Сформировать комплект для пересылки». При этом можно избежать разрыва ссылок и других ошибок в случае открытия файлов другими пользователями.

Разрыв внешних ссылок происходит при обмене файлами с другим пользователем, у которого отсутствуют связанные файлы.

Чтобы создать комплект для пересылки в папке, выберите меню «Приложение» > «Публикация» > «Сформировать комплект для пересылки» или воспользуйтесь командой ФОРМКОМПЛЕКТ. Откроется диалоговое окно «Формирование комплекта файлов» с доступными вариантами.

При добавлении в комплект набора файлов чертежей туда автоматически включаются все зависимые файлы, например файлы внешних ссылок и шрифтов.



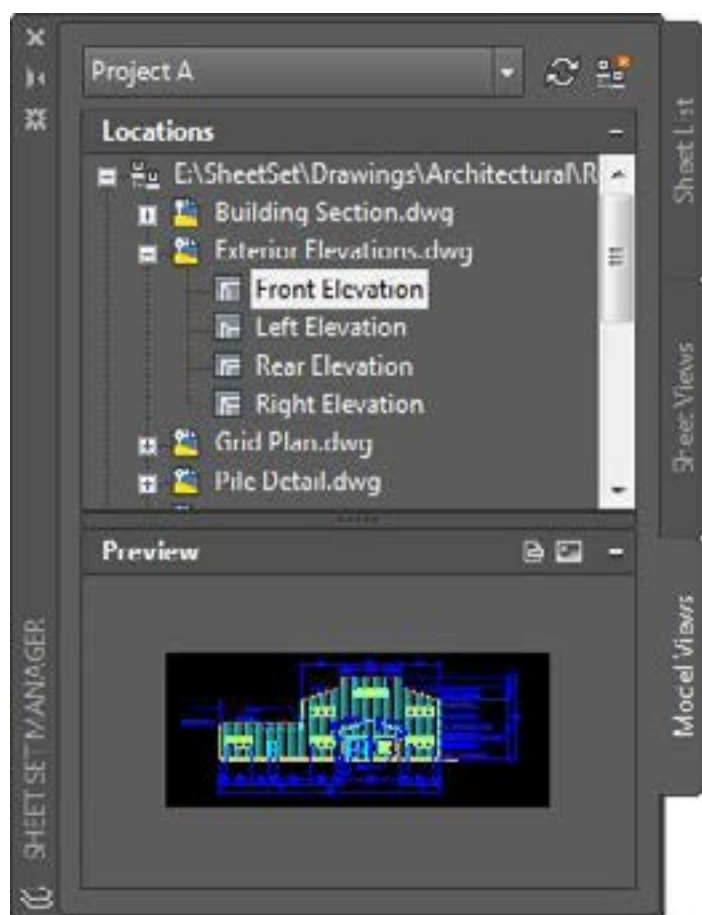


Импорт PDF

С помощью функции «Импорт PDF» можно импортировать геометрию, заливки, растровые изображения и текст TrueType из файла PDF в текущий чертеж.

Файлы PDF – самый распространенный формат, используемый при обмене проектными данными между проектировщиками, субподрядчиками, заказчиками и другими пользователями. Команда ПДФИМПОРТ позволяет импортировать геометрию со страницы PDF в текущий чертеж в виде объектов AutoCAD. Кроме того, функция «Импорт PDF» доступна на вкладке «Вставка» ленты (выберите панель «Импорт» > «Импорт PDF»). После выбора файла PDF можно настроить параметры импорта в диалоговом окне «Импорт PDF».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Если файл PDF содержит шрифты SHX AutoCAD, используйте инструмент «Распознавание текста SHX» для их преобразования в однострочные тексты. Инструмент находится на панели «Импорт» вкладки «Вставка».



Диспетчер подшивок

Диспетчер подшивок AutoCAD обеспечивает доступ проектной группы к последним данным. Листы чертежей, пути к файлам и проектные данные можно группировать и обслуживать в одном месте, обеспечивая к ним доступ всех участников проектной группы.

Диспетчер подшивок функционирует не только как система управления файлами применительно к листам чертежа, но также позволяет управлять видами, сохраненными как на листах, так и в пространстве модели. Можно легко опубликовать часть или весь набор, а также с помощью полей заполнить или изменить основную надпись и информацию выносных элементов. С помощью Мастера подшивок (раздел «Создать» в меню «Приложение») можно быстро начать работу.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Администраторы САПР и другие пользователи могут значительно сократить время, затрачиваемое на отправку файлов после завершения работы с проектом, сформировав комплект для пересылки непосредственно в Диспетчере подшивок.

ЭКОСИСТЕМА



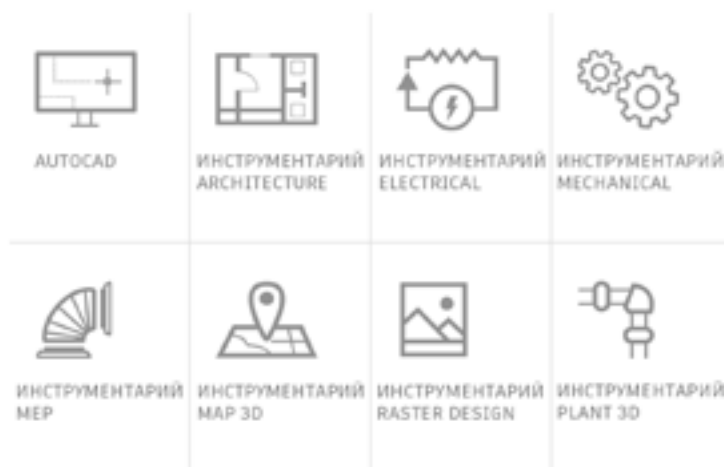
App Store

«Для этого есть специальное приложение». В Autodesk App Store есть сотни одобренных Autodesk подключаемых модулей, расширений и отдельных приложений, с помощью которых можно значительно повысить производительность работы в AutoCAD.

Существует два способа доступа к Autodesk App Store из AutoCAD. На ленте выберите вкладку «Рекомендуемые приложения» > панель «App Store» > «Подключение к App Store». Можно также просто щелкнуть значок корзины рядом с именем учетной записи. В обоих случаях в браузере по умолчанию откроется веб-сайт App Store.

В верхней части страницы отображается баннер с рекомендуемыми приложениями, чтобы у вас всегда была актуальная информация. Если ни одно из рекомендуемых приложений не подходит для решения текущих задач, можно продолжить поиск по ключевому слову или издателю.

После добавления нужных приложений их можно просматривать, обновлять или удалять с помощью инструмента «Управление приложениями» на вкладке «Надстройки».

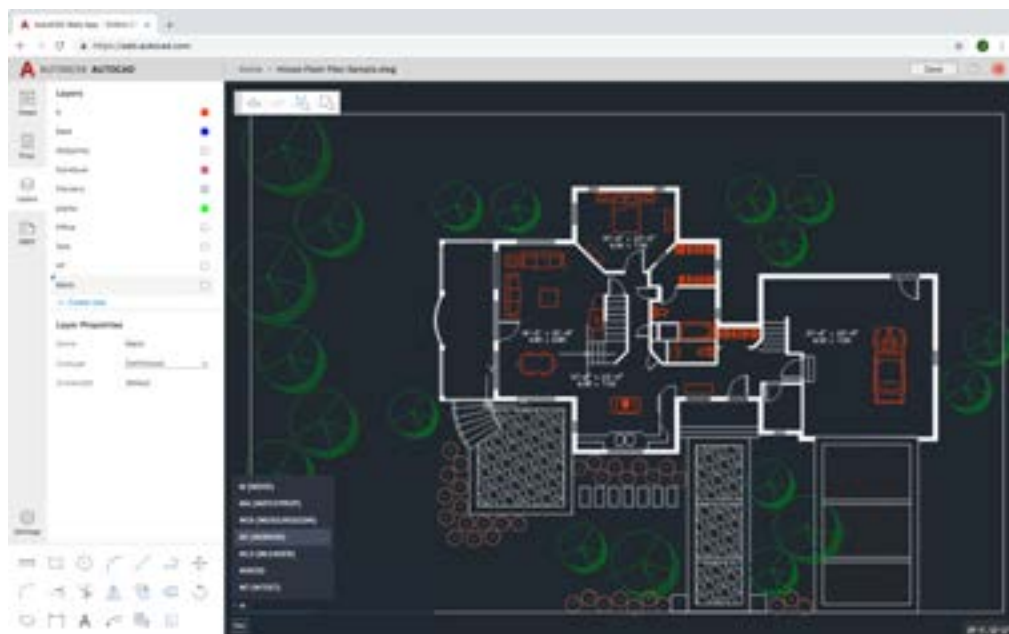


Специализированные инструментарии

Самый быстрый вариант ускорения работы: скачайте прилагаемый инструментарий AutoCAD, получив тысячи полезных объектов, специализированных инструментов и автоматизированных процессов, специально разработанных для вашей отрасли.

Все семь специализированных инструментариев включены в подписку на AutoCAD 2019.

Каждый инструментарий скачивается отдельно через учетную запись на портале Autodesk Account или приложение Autodesk для ПК. Перейдите на портал accounts.autodesk.com и войдите в учетную запись. Здесь можно выбрать инструментарии для загрузки.

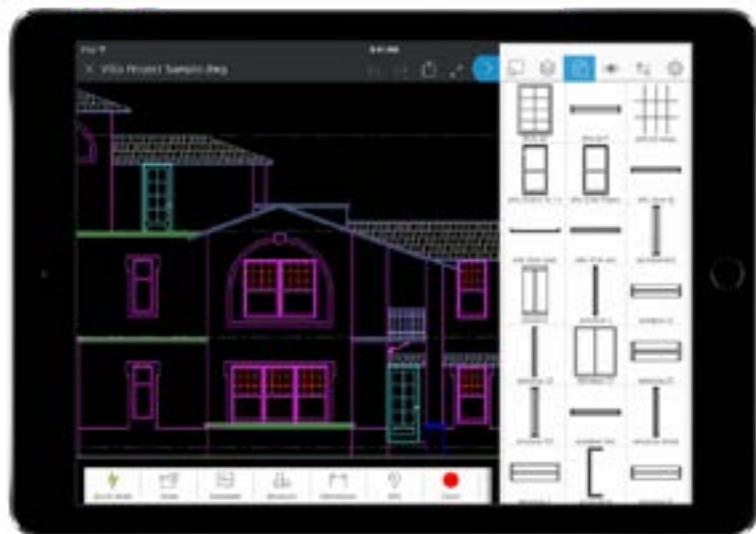


Веб-приложение AutoCAD

Если у вас нет доступа к офисному компьютеру, на помощь придет веб-приложение AutoCAD. Просто перейдите на веб-сайт web.AutoCAD.com с помощью браузера Google Chrome. Ничего загружать или устанавливать не нужно.

Войдите в веб-приложение, используя свою учетную запись Autodesk (данные, используемые для подписки на AutoCAD). Чтобы сохранить чертеж в мобильном или веб-приложении AutoCAD после работы с ним на стационарном компьютере, выберите в классическом приложении AutoCAD меню «Приложение» > «Сохранить как». В свою очередь, для доступа к последним чертежам, созданным или отредактированным в мобильном или веб-приложении AutoCAD, выберите меню «Приложение» > «Открыть» > «Открыть в интернете и на мобильных устройствах».

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Воспользуйтесь хорошо знакомой функцией классического приложения AutoCAD – командной строкой!



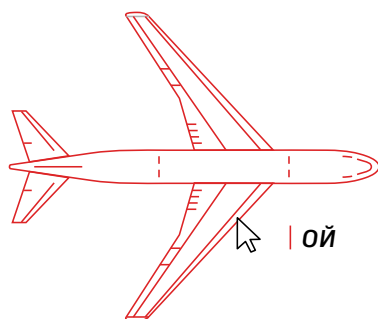
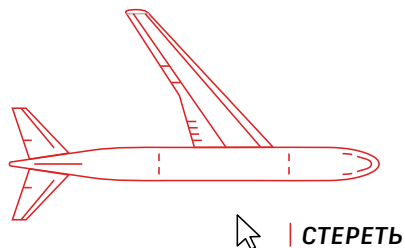
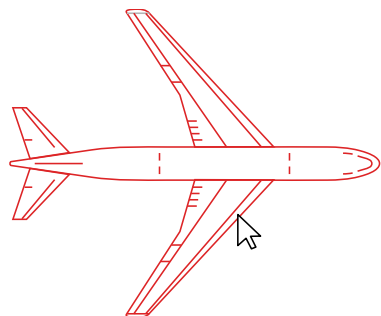
Мобильное приложение AutoCAD

Вносите изменения на ходу и удивляйте заказчиков на объектах без громоздких бумажных чертежей. Когда в следующий раз вы окажетесь на объекте и возникнет необходимость быстро обратиться к последним чертежам, просто достаньте свое мобильное устройство, чтобы просмотреть, отредактировать, создать и опубликовать файлы DWG.

Просто скачайте мобильное приложение AutoCAD на свое устройство из магазина App Store. Войдите в приложение, используя свою учетную запись Autodesk (данные, используемые для подписки на AutoCAD). Чертежи могут размещаться в бесплатном облачном хранилище Autodesk или в других облачных службах, включая Google Drive, Dropbox и OneDrive.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ВОЗМОЖНОСТЬ. Мобильное приложение AutoCAD поддерживает прямое подключение к устройствам Leica DISTO. Создайте линию на чертеже, снимите измерение с помощью устройства DISTO, и длина автоматически обновится.

МЫШЛЕНИЕ



Делайте ошибки

Не бойтесь экспериментировать с AutoCAD и делать ошибки. Чем больше вы совершите ошибок, тем лучше научитесь работе с программным обеспечением.

Для поддержки подобных экспериментов в AutoCAD есть множество средств исправления ошибок.

- Команда ОТМЕНИТЬ («О») для отмены действия выполненных команд. Если указать количество операций, предшествующих отмене, можно не вводить команду несколько раз.
- Команда СТЕРЕТЬ для удаления выбранных объектов из чертежа.
- Команда ОЙ для восстановления объектов, удаленных при помощи последней команды СТЕРЕТЬ.
- Команда ОЧИСТИТЬ для очистки чертежа от неиспользуемых элементов, таких как определения блоков, слои и т. д.
- Команда OVERKILL для удаления дублирующихся или перекрывающихся линий, дуг и полилиний, а также соединения частично перекрывающихся или смежных линий.



Прислушайтесь к себе

В AutoCAD нет правильных или неправильных методов работы. Для решения любой задачи существует более десятка способов. Выберите самые простые методы. Может быть, они окажутся и самыми эффективными.

Мы всегда готовы помочь. К вашим услугам следующие ресурсы:

Веб-сайт AutoCAD
autodesk.ru/autocad

База знаний Autodesk Knowledge Network
<https://knowledge.autodesk.com/ru/>

Блог AutoCAD (на английском языке)
blogs.autodesk.com/AutoCAD

Учебник создан при участии большого числа пользователей AutoCAD, включая участников сообщества AutoCAD в Facebook, Фрэнка Мэйфилда (Frank Mayfield), Донни Гладфельтера (Donnie Gladfelter) и многих других.

Некоторые упоминаемые в этом учебнике функции (в том числе «Сравнение файлов DWG» и «Сохранение в AutoCAD в интернете и на мобильных устройствах») доступны, начиная с версии AutoCAD 2019.

Компания Autodesk предоставляет программное обеспечение и услуги на базе лицензий или подписки. Права на установку, доступ и другие виды использования программных продуктов и услуг Autodesk (включая бесплатное программное обеспечение и услуги) ограничены лицензионными правами и правами на обслуживание, предоставляемыми в прямой форме компанией Autodesk в соответствующих договорах о лицензировании или предоставлении услуг и подразумевают принятие и соблюдение всех условий и положений такого договора. За фиксированную плату клиенты смогут продлевать подписку на имеющиеся лицензии автоматически сроком на месяц или год в соответствии с доступными вариантами для конкретного продукта. Некоторые преимущества и варианты приобретения могут быть недоступны для определенных программных продуктов или услуг, языковых версий или географических регионов. Доступ к облачным службам требует подключения к интернету и может быть географически ограничен в соответствии с Условиями предоставления услуг.

Autodesk, AutoCAD и логотип Autodesk являются зарегистрированными товарными знаками компании Autodesk, Inc. и/или ее дочерних компаний и/или аффилированных компаний в США и/или других странах. Все остальные наименования и товарные знаки принадлежат соответствующим владельцам. Компания Autodesk оставляет за собой право изменять характеристики и цены на продукты и услуги в любое время без уведомления, а также не несет ответственность за возможные типографические ошибки в данном документе.
© Autodesk, Inc., 2019. Все права защищены.

Autodesk, AutoCAD, and the Autodesk logo are registered trademarks or trademarks of Autodesk, Inc., and/or its subsidiaries and/or affiliates in the USA and/or other countries. All other brand names, product names, or trademarks belong to their respective holders. Autodesk reserves the right to alter product and services offerings, and specifications and pricing at any time without notice, and is not responsible for typographical or graphical errors that may appear in this document. © 2019 Autodesk, Inc. All rights reserved.

