


ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №1

Создание штампа

Полезные советы по работе в AutoCAD

1. **Применяйте клавишу <Esc> для отмены текущей операции.** Если вы запутались в командах AutoCAD или вам непонятны сообщения командной строки, немедленно прекратите выполнение текущей операции. Для этого нажимайте клавишу <Esc> до тех пор, пока в нижней части командной строки не появится приглашение ввести очередную команду, т.е. приглашение Command:. Так же, как и в большинстве приложений Windows, клавиша <Esc> предназначена для отмены текущей команды. Однако, в отличие от других приложений Windows, программа AutoCAD постоянно информирует пользователя о выполнении каждой операции. Если командная строка пуста (т.е. содержит только приглашение Command:), значит, предыдущая команда завершена, AutoCAD "замерла" и терпеливо ждет от вас следующей команды.
2. **Нажимайте клавишу <Enter> для выполнения операции, предлагаемой по умолчанию.** В некоторых приглашениях командной строки в угловых скобках указываются значения, предлагаемые по умолчанию. Например, первое приглашение, появляющееся после ввода команды POLYGON (Многоугольник), с предложением ввести количество сторон фигуры выглядит следующим образом.
3. **Внимательно наблюдайте за командной строкой.** Глядя на командную строку, вы узнаете много полезного. Когда вы щелкаете на кнопке панели инструментов или выбираете команду меню, AutoCAD автоматически выводит имя команды в строке динамического ввода и в командной строке, поэтому если вы смотрите на нее, то легко и быстро запомните имена команд и привыкнете к ним.
4. Справа и снизу от графической области могут находиться **полосы прокрутки**, предназначенные для перемещения по чертежу. По умолчанию полосы прокрутки не отображаются, поэтому при первом запуске программы вы их не увидите. Для отображения полос прокрутки на экране

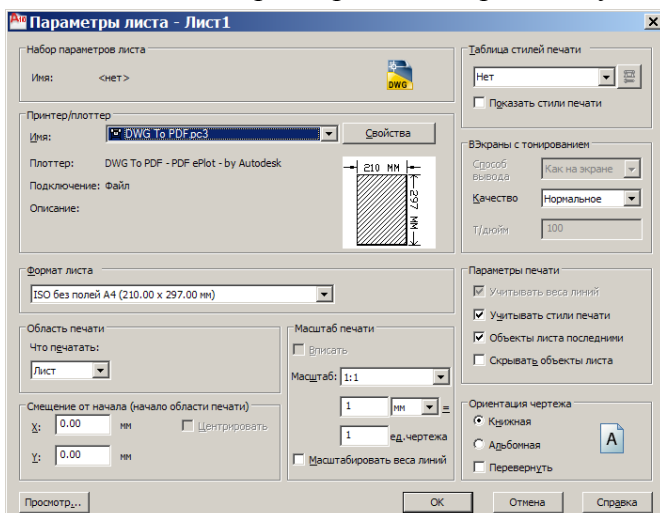


перейдите на ленте на вкладку Отображение и в разделе Окна щелкните на кнопке . Будет вызвано окно Параметры, на вкладке Экран которого необходимо установить флажок Отображение полос прокрутки в окне чертежа.

Ход работы

Задача: Нарисовать штампы в пространствах Лист1 и Лист 2 в книжном и альбомном отображении.

1. Создать новый чертеж в метрической системе (создается автоматически при открытии AutoCAD). Сохранить в личном каталоге под именем **Лаб.раб.№1**.
2. Переключиться в пространство Лист 1. Удалить видовой экран (прямоугольник с сеткой в центре листа). Настроить параметры печати:
 - Вывод → Диспетчер параметров листов → Лист 1 → Редактировать
 - Установить параметры, как на рис.внизу



Принтер: **DWGtoPDF**

Формат листа:

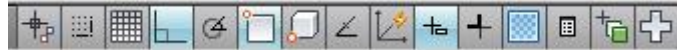
ISO без полей A4 (210x297 мм)

Ориентация чертежа: **Книжная**

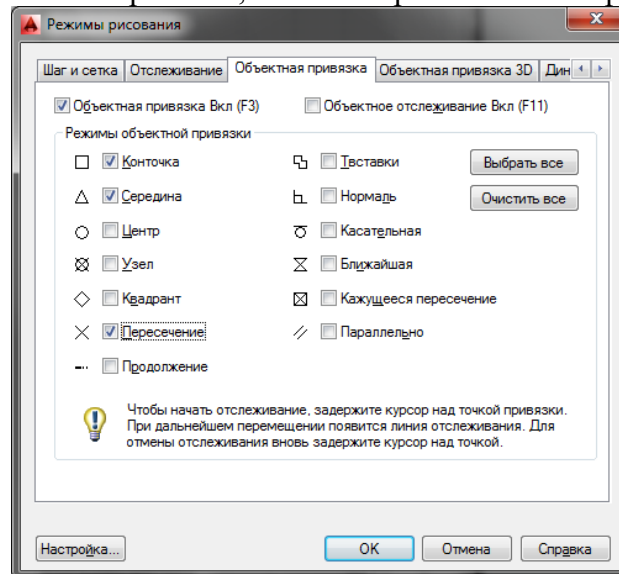
Остальные параметры по умолчанию

3. Настроить режимы рисования в строке состояния:

- В нижней части окна включить режимы **Орто** (прямые углы), **Объектной привязки**, **Динамического ввода**



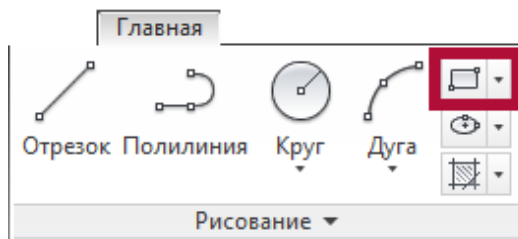
- Открыть свойства Объектной привязки, включить режимы как на рис.



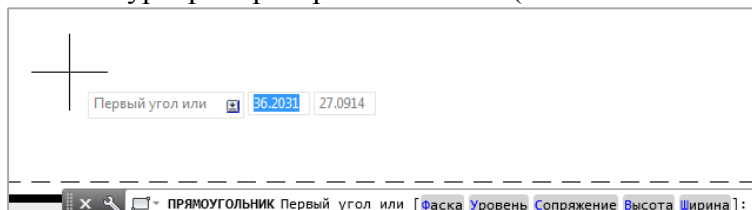
4. С помощью инструмента **Прямоугольник** (или **Отрезок**) начертить внутренние границы штампа с началом в точке с координатами 20; 5 длиной 185 мм и шириной 287 мм.

Примерный алгоритм построения прямоугольника с заданными размерами:

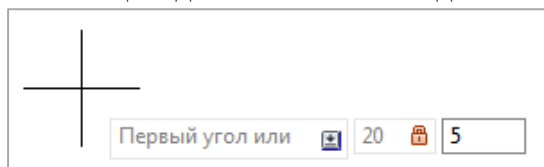
Выбрать инструмент «Прямоугольник»



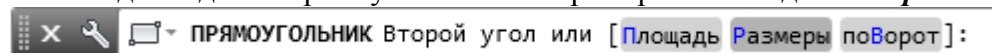
Внести курсор в пространство листа (не нажимая кнопки мыши!)



С помощью динамического ввода ввести координаты первого угла: **20 Tab 5 Enter**.



В команде создания прямоугольника выбрать режим ввода **Размеров**



Ввести длину 185 (размер по горизонтали), ширину 287 (размер по вертикали).

! После ввода размерных параметров нужно кликнуть один раз ЛКМ внутри листа для определения местоположения прямоугольника относительно начальной точки.

- [illegible]

- Надписи выравнять *по середине* и *по центру*, за исключением надписей «Лист», «Листов», «Разраб.», «Проверил» и фамилий (выравнивание *середина влево* с отступом первой строки на одно деление).

					(2)							
					(1)				Лит.		Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					У			
Разраб.	Фамилия ст.			(13.1)								
Проверил	Фамилия преп.			(13.2)								
					Лист		Листов					
					(9)							

- Скопировать внутреннюю часть штампа с Листа 1 с базовой точкой в правом нижнем углу

(выделить все объекты основной надписи → ПКМ → *Буфер обмена* → *Копировать с базовой точкой* → указать в качестве базовой точки правый нижний угол рамки чертежа).

- Вставить скопированный штамп в Лист 2, привязав базовую точку к правому нижнему углу прямоугольника соответственно.
9. «Напечатать» оба листа в файлы PDF, сохранить результаты в личной папке.
10. На листах вписать во внутреннюю рамку чертежа видовые экраны:
- Лист 1 → вкладка **Лист** → группа **видовые экраны листа** → **Прямоугольный**
 - Лист 2 → вкладка **Лист** → группа **видовые экраны листа** → **Многоугольный**
11. Сохранить чертеж в личной папке. Дополнительно сохранить в виде шаблона чертежа под названием **Образцы штампа**.

Контрольные вопросы

1. Для чего используются пространства Модели и Листов?
2. Запишите алгоритм построения прямоугольника
3. Запишите последовательность действий для создания надписи, вписанной в прямоугольник
4. Как «распечатать» чертёж в pdf-файл?