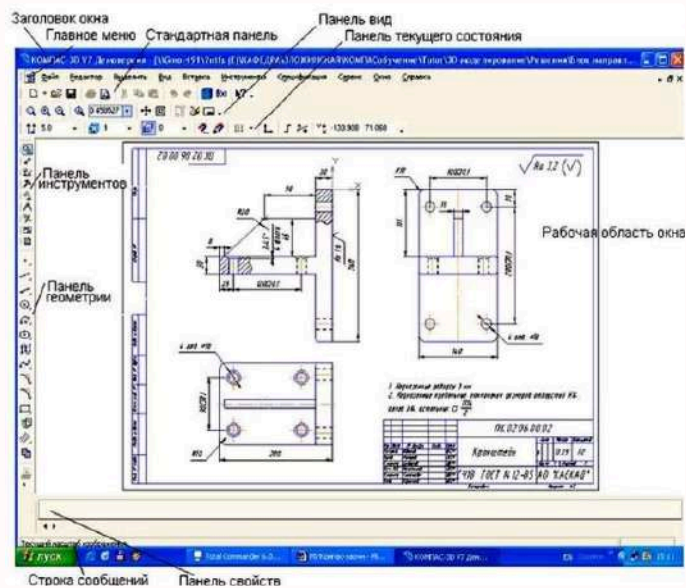


КОМПАС 3D LT: Основы работы

РАЗДЕЛ 2

КОМПАС 3D LT V8/V9

О программе и интерфейс

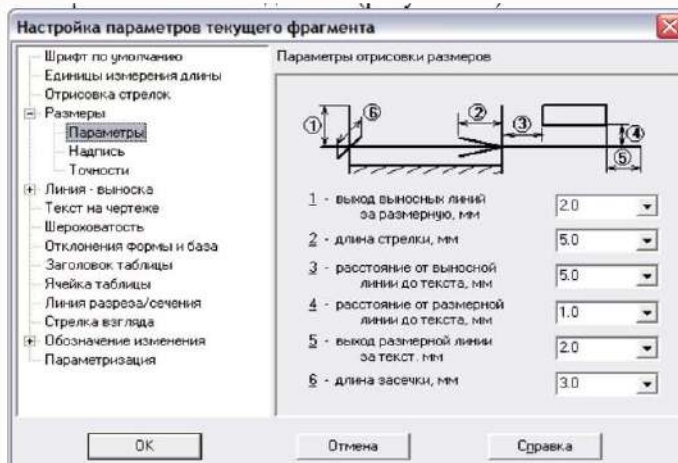


КОМПАС – **КОМПлекс Автоматизированных Систем** для проектирования, конструирования и подготовки производства в машиностроении, приборостроении и строительстве.

- Работа с несколькими документами одновременно
- Доступ к командам через меню и инструментальные панели
- Метрическая система мер, работа в масштабе **1:1**
- Декартовы правые системы координат

Настройка документа

Ключевые параметры настройки



Формат

Стандартный формат листа или произвольные размеры

Шрифт

Шрифт по умолчанию для всех текстовых надписей

Размеры

Длина стрелки, выносные линии, отступы текста

Сетка

Тип, шаг по осям X/Y, угол поворота

Инструментальные панели

Панели содержат кнопки для создания и редактирования объектов чертежа. Кнопки сгруппированы по типам – расширенные панели обозначены чёрным треугольником.



Геометрия

Точки, отрезки, окружности, дуги, фаски, скругления, штриховка

Размеры

Линейные, диаметральные, радиальные, угловые размеры

Обозначения

Шероховатость, базы, допуски, линии-выноски, позиции

Редактирование

Сдвиг, поворот, масштабирование, симметрия, копирование

Выделение объектов и вспомогательные построения

Выделение объектов

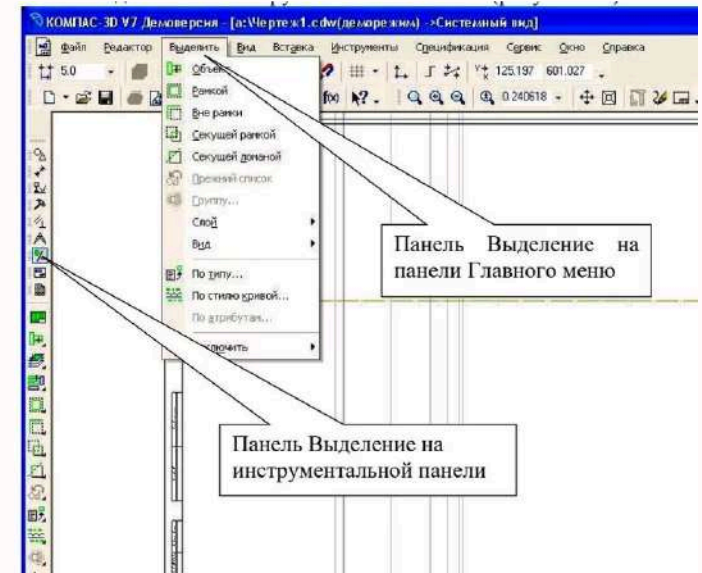
Щелчок мышью выделяет объект — он отображается **зелёным цветом**.

Панель «Выделение» содержит расширенные средства: рамкой, по типу, по стилю кривой, по группе.

Вспомогательные построения

Вспомогательные прямые помогают точно позиционировать объекты при отсутствии явных точек привязки:

- Перпендикулярная и касательная прямые
- Биссектриса угла
- Касательная к двум кривым



Простановка размеров

КОМПАС поддерживает все типы размеров по ЕСКД. Размеры проставляются в реальном масштабе 1:1.



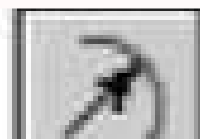
Линейный размер

Простой, с обрывом, от общей базы, цепной, с общей размерной линией



Диаметральный

Указывается базовая окружность, положение размерной линии и надписи



Радиальный

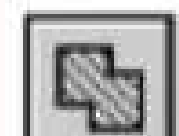
Указывается базовая дуга или окружность, фиксируется надпись



Угловой

Указываются два отрезка, задаётся положение размерной линии

Фаски, скругления, штриховка и кривые



Штриховка
Числовые значения

Фаска

Задаются длина и угол. Команды на панели Геометрия: «Фаска» и «Фаска на углах объекта»

Скругление

Указывается радиус скругления между двумя объектами

Штриховка

Указываются точки в областях. Границы — линии стиля «Основная». Настраиваются шаг и угол

Кривая Безье

Плавные кривые как единый объект. Редактирование характерных точек в процессе построения. Разомкнутые и замкнутые

Технологические обозначения



Шероховатость

Значение Ra/Rz, вид обработки, базовая длина, направление неровностей — через контекстное меню в поле Текст



Допуски формы

Таблица допуска с указанием знака, числового значения и базы. Линия-выноска привязывается к поверхности



Базовые поверхности

Обозначение буквой (А, Б, В...). Система автоматически предлагает следующий символ



Линия-выноска

Универсальное средство оформления. Применяется для радиусов, позиций и текстовых пояснений

Редактирование объектов

В КОМПАС предусмотрены четыре основных способа редактирования объектов чертежа.



Перемещение мышью

Быстрое перемещение выделенных объектов перетаскиванием



Команды панели

Сдвиг, поворот, масштабирование, симметрия, копирование – через панель Редактирование



Характерные точки

Изменение положения ключевых точек объекта непосредственно на чертеже

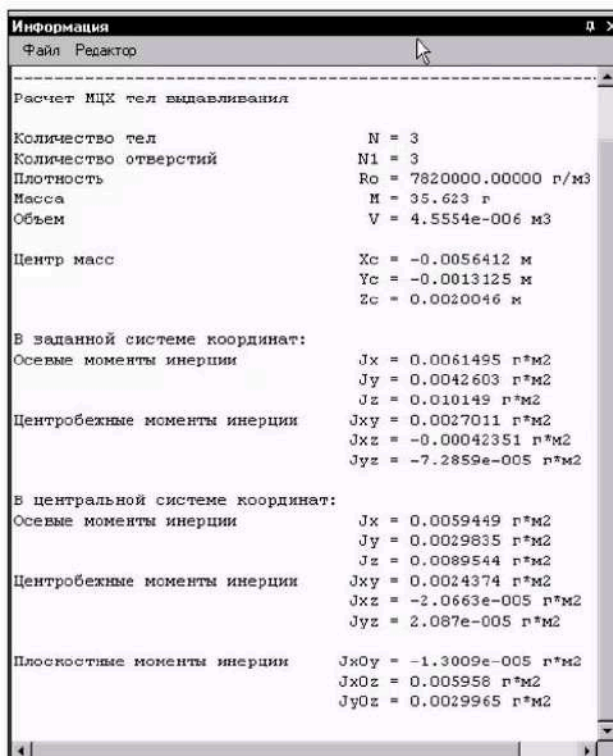


Изменение параметров

Редактирование через Панель свойств без перестроения геометрии



Дополнительные возможности



Контур и эквидистанты

Объединение геометрии в единый объект. Построение кривых на заданном расстоянии от базовых объектов

Макроэлементы и группы

Системные и пользовательские макроэлементы. Именованные группы для быстрого поиска и редактирования

Библиотеки

Прикладная (бесплатная) и Конструкторская библиотеки стандартных машиностроительных элементов в параметрическом виде

Атрибуты и МЦХ

Неграфическая информация об объектах. Расчёт масс, объёмов, центров масс и моментов инерции