



# КОМПАС-3D v25

[kompas.ru/kompas-3d/v25](http://kompas.ru/kompas-3d/v25)



## Функциональные отличия КОМПАС-3D версий v23–v25

Группа	Функциональность	Версия КОМПАС-3D		
		v23	v24	v25
3D-режим	Построение геометрических объектов типа «паз» (команды «Паз», «Дуговой паз»)	✓	✓	✓
	Прямое редактирование: замена граней, изменение размера цилиндрической, сферической грани и скругления	✓	✓	✓
	Удаление из модели выбранных тел и/или поверхностей (команда «Удалить тело/поверхность»)	✓	✓	✓
	Реверс-инжиниринг: оценка отклонения полигонального объекта от тела/поверхности/грани (команда «Анализ отклонений»)	✓	✓	✓
	Реверс-инжиниринг: указание направляющего объекта и управление числовым параметром поверхности, создаваемой по подобию полигонального объекта (команда «Подгонка поверхности»)	✓	✓	✓
	Автоматическое создание новых файлов моделей по модели-шаблону на основе данных электронной таблицы (команда «Семейство моделей»)	✓	✓	✓
	Анализ отклонения двух объектов (команда «Взаимное отклонение»): абсолютный минимум, изменение порядка объектов при расчете, сохранение результатов анализа в дереве модели	✓	✓	✓
	Замена компонентов сборки новым файлом-источником с возможностью установки соответствия между исходными и новыми элементами (команда «Заменить компоненты»)	✓	✓	✓
	Построение элементарных тел (параллелепипеда, цилиндра, сферы) без использования эскизов и других исходных объектов	✓	✓	✓
	Размещение компонентов сборки на слоях-источниках	✓	✓	✓
	Размещение эскиза на плоскости, перпендикулярной указанной кривой в выбранной точке (команда «Размещение эскиза»)	✓	✓	✓
	Расчет МЦХ варианта модели по основному исполнению	✓	✓	✓
	Ручной ввод значений осевых и центробежных моментов инерции модели	✓	✓	✓
	Создание в сборке операций с использованием эскизов, принадлежащих компонентам	✓	✓	✓
	Управление слоями модели через дерево слоев	✓	✓	✓
	Управление формой сечения при его движении вдоль траектории (команда «Элемент по траектории»)	✓	✓	✓
	Установка ориентации модели параллельно плоскости экрана с выравниванием указанного объекта по горизонтали/вертикали (команда «Нормально с выравниванием»)	✓	✓	✓
	Установка соответствия граней при замене источника в операции копирования	✓	✓	✓
	Листовое моделирование: построение отверстий освобождения угла на развертке с упрощенными контурами	✓	✓	✓
	Отображение порядковых номеров операций в Дереве модели		✓	✓
	Параметрический массив графических объектов эскиза (команды «Массив по сетке», «Массив по концентрической сетке»)		✓	✓
	Построение геометрического тела в виде прямого кругового конуса (команда «Конус по двум дугам» и др.)		✓	✓
	Выбор нескольких объектов в качестве сечения в команде «Элемент вращения»		✓	✓
	Новый способ построения тела (или выреза) по траектории с сечением в виде окружности (команда «Трубчатый элемент»)		✓	✓
	Использование переменной длины траектории из «Элемента по траектории» и «Трубчатого элемента»		✓	✓
	Создание заготовки таблицы семейства моделей (команда «Семейство моделей»)		✓	✓
	Преобразование стандартного изделия в заготовку (команда «Преобразовать в заготовку»)		✓	✓
	Сечение модели телом, поверхностью, гранями (команда «Сечение»)		✓	✓
	Расчет площади всех граней тел и поверхностей (команда «Площадь»)		✓	✓
	Работа с копиями геометрических объектов: полупрозрачный фантом копируемых объектов, заимствование объектами-копиями параметров исходных объектов (например, цвета, оптических свойств, параметров МЦХ), открытие из текущей модели файла-источника копии		✓	✓
	Чтение/запись формата Calc (*.ods) без установки LibreOffice (например, при работе с исполнениями, поверхностями, массивами)		✓	✓
	Изменение порядка исполнений и вариантов одного уровня		✓	✓
	Диагностика тел на корректность математического описания (команда «Проверка геометрии»)		✓	✓
	Проверка выхода значений переменных за границы допустимого диапазона (команда «Проверка значений»)		✓	✓
	Прямое моделирование: сдвиг граней в указанном направлении или их поворот вокруг оси (команда «Изменить положение граней»)		✓	✓
	Прямое моделирование: замена одной группы граней другой группой (команда «Заменить грани»)		✓	✓
	Реверс-инжиниринг: автоопределение типа поверхности на базе выделенных полигонов (команда «Подгонка поверхности»)		✓	✓
	Реверс-инжиниринг: совмещение полигонального объекта с телом или поверхностью (команда «Совмещение»)		✓	✓
	Реверс-инжиниринг: измерение отклонения между двумя телами/поверхностями/полигональными объектами (команда «Анализ отклонений»)		✓	✓
	Копирование и вставка компонентов через буфер обмена с помощью сочетаний клавиш <CTRL+C> и <CTRL+V>		✓	✓
	Диспетчер операций копирования в модели (команда «Управление копированием»)		✓	✓
	Работа со слоями: настройка размещения объектов на слоях, создание нескольких слоев одновременно, размещение компонентов подборок на слое сборки		✓	✓
	Выбор типа загрузки компонента перед его вставкой в сборку		✓	✓
	Редактирование в окне для локальных деталей (например, для изменения оптических свойств отдельных объектов)		✓	✓
	Изменение формы компонентов сборки без модификации файлов-источников (команда «Деформация»)		✓	✓
	Подсветка в графической области объектов, выбранных в однострочном регистраторе на панели параметров			✓
	Подсветка в графической области опорных объектов размеров, выбранных в дереве модели			✓
	Массив графических объектов в эскизе: усечение или расщепление экземпляров, задание направления осей сетки по объектам, удаление экземпляров внутри сетки, задание параметров массива через выражения			✓
	Поддержка работы с отрезками нулевой длины в эскизе			✓
	Отключен диалог установки значения информационного размера в эскизе			✓
	Смена способа построения вспомогательных плоскостей и осей			✓
	Переход к документу-источнику копирования			✓
	Сохранение измерений в дереве модели (процессы «Расстояние и угол», «Длина ребра», «Площадь»)			✓
	Новая категория диагностических сообщений – предупреждения. Недочеты, которые не блокируют построение модели			✓
	Выбор групп кривых и граней по определенному условию, например, всех граней, созданных одной операцией, или всех звеньев цепочки ребер			✓
	Собственный набор фильтров для каждой команды, которая предполагает выбор объектов модели			✓
	Выделение объектов модели по свойствам, например, всех отверстий меньше 10 мм в детали (меню «Выделить», команда «По свойствам»)			✓
	Создание рельефного рисунка или текста на поверхности модели (команда «Рельеф»)			✓
	Одновременное построение нескольких отверстий (команды «Отверстие простое», «Отверстие коническое», «Отверстие с зенковкой и цековкой» и т. д.)			✓
	Создание вариантов моделей с упрощенной детализацией для ускорения работы с большими сборками и получения упрощенных сборочных чертежей			✓
	Изменение положения деталей и сборочных единиц в пространстве по координатам, сопряжениям, на расстояние или угол, в т. ч. имитация движения компонентов (команда «Изменить положение компонента»)			✓
	Реверс-инжиниринг: автоматическое разбиение полигонального объекта на участки, близкие по форме к аналитическим поверхностям: плоским, цилиндрическим, сферическим, конусным, тороидальным (команда «Сегментация полигонального объекта»)			✓
	Преобразование в полигональный объект: настройка точности преобразования, ассоциативная связь преобразованного объекта с исходными телами или поверхностями			✓
	Перестроение операций алгоритмами актуальной версии КОМПАС-3D (команда «Обновить версию выбранных операций»)			✓
	Дополнение уже имеющейся таблицы семейства новыми колонками (команда «Семейство моделей»)			✓
	Смена направления нормали вспомогательной плоскости			✓
	Копирование условного изображения резьбы при копировании геометрии (команда «Копировать объекты»)			✓
	Задание умолчательного слоя для деталей и стандартных изделий			✓
	Доступ к параметрам слоев модели при работе в эскизе			✓
	Материал для новых моделей сборок по умолчанию не задан			✓

## Функциональные отличия КОМПАС-3D версий v23–v25

Группа	Функциональность	Версия КОМПАС-3D		
		v23	v24	v25
<b>Каркасno-поверхностное моделирование</b>	Удаление из модели выбранных тел и/или поверхностей (команда «Удалить тело/поверхность»)	✓	✓	✓
	Инструменты построения цилиндрических и конических спиралей: новые способы размещения, создание оси, выбор системы координат, управление ориентацией с помощью переменных	✓	✓	✓
	Настройка представления поверхностей с плавным переходом (когда поверхности стыкуются друг с другом по касательной)	✓	✓	✓
	Перенос точек с плоскости на поверхность (команда «Свернутая кривая»)	✓	✓	✓
	Перенос точек с поверхности на плоскость (команда «Развернутая кривая»)	✓	✓	✓
	Построение линии пересечения тела с другими объектами (команда «Кривая пересечения»)	✓	✓	✓
	Построение поверхности перехода между двумя поверхностями (команда «Поверхность скругления»)	✓	✓	✓
	Создание направляющих кривых (сплайнов по точкам) при построении элемента по сечениям	✓	✓	✓
	Сплайн, ассоциативно связанный с исходными объектами (команда «Сплайн по объектам»)	✓	✓	✓
	Выбор кривых целиком или по частям (кнопка «Выбирать части кривых» на панели быстрого доступа)	✓	✓	✓
	Сворачивание кривых и точек на поверхность выдавливания и линейчатую поверхность (команда «Свернутая кривая»)	✓	✓	✓
	Разворачивание кривых и точек с поверхности выдавливания и линейчатой поверхности (команда «Развернутая кривая»)	✓	✓	✓
	Редактирование контура с установкой соответствия между исходными и новыми сегментами	✓	✓	✓
	Расчет напряжения кривой (команда «График кривизны»)	✓	✓	✓
	Выбор нескольких объектов в качестве сечения в командах «Поверхность вращения» и «Поверхность выдавливания»	✓	✓	✓
	Использование переменной длины траектории из «Поверхности по траектории»	✓	✓	✓
	Построение средней поверхности, равноудаленной от двух поверхностей (команда «Средняя поверхность»)	✓	✓	✓
	Продление нескольких поверхностей одновременно (команда «Продление поверхности»)	✓	✓	✓
	Увеличение длины продления поверхности за счет упрощения кромки (команда «Продление поверхности»)	✓	✓	✓
	Скругление поверхностей методом «прокатывания шарика» (команда «Поверхность скругления»)	✓	✓	✓
	Диагностика поверхностей на корректность математического описания (команда «Проверка геометрии»)	✓	✓	✓
	Построение кривой, которая является геометрическим местом точек, равноудаленных от двух плоских кривых (команда «Средняя линия»)	✓	✓	✓
	Построение эквидистанты путем смещения вдоль нескольких опорных граней (команда «Эквидистанта кривой»)	✓	✓	✓
	Проецирование групп точек и кривых на поверхность (команда «Проекционная кривая»)	✓	✓	✓
	Построение поверхности скругления по двум поверхностям и касанием к третьей (команда «Поверхность скругления, способ «по касанию к поверхности»)	✓	✓	✓
	Построение поверхности скругления, границы которой должны совпадать с лежащими на исходных поверхностях кривыми (команда «Поверхность скругления», способ «по граничным кривым»)	✓	✓	✓
Объединение нескольких кривых или поверхностей в один непрерывный секущий объект (команда «Усечение поверхности»)	✓	✓	✓	
Сохранение направления сопрягаемых поверхностей при отсутствии кривых в направлении V (команда «Поверхность по сети кривых»)	✓	✓	✓	
<b>Обмен данными с другими САПР</b>	Чтение моделей CAD-систем NX и SolidWorks средствами ядра C3D	✓	✓	✓
	Выбор объектов модели для экспорта	✓	✓	✓
	Запись резьб при экспорте модели в форматы C3D, STEP, VRML	✓	✓	✓
	Запись таблиц при экспорте модели в форматы C3D, JT, STEP	✓	✓	✓
	Чтение 3D-объектов из файлов обменных и проприетарных форматов в текущую модель (команда «Импорт в текущую модель»)	✓	✓	✓
	Передача свойства «Раздел спецификации» при экспорте и импорте моделей формата JT	✓	✓	✓
	Поддержка настройки умолчательных имен файлов компонентов при импорте сборки форматов STEP и JT	✓	✓	✓
	Чтение систем координат и имен объектов модели при импорте файла формата STEP	✓	✓	✓
	Чтение моделей CAD-систем Creo, Inventor, Catia, SolidEdge средствами ядра C3D	✓	✓	✓
	Импорт и экспорт документов системы AutoCAD (*.dxf, *.dwg) с помощью компонента собственной разработки	✓	✓	✓
	Настройка чтения текстов при импорте моделей из проприетарных форматов: преобразование в геометрию, замена на системный шрифт, установка соответствия спецсимволов	✓	✓	✓
	Импорт сборок из формата STEP: выбор источника данных о компонентах	✓	✓	✓
<b>Работа с чертежами</b>	Построение геометрических объектов типа «паз» (команды «Паз», «Дуговой паз»)	✓	✓	✓
	Улучшенный механизм работы ограничений геометрических объектов при редактировании параметризованного изображения	✓	✓	✓
	Оформление документов с графами для представителя заказчика	✓	✓	✓
	Параметрический массив графических объектов (команды «Массив по сетке», «Массив по концентрической сетке»)	✓	✓	✓
	Актуализация стандартов: ГОСТ Р 2.102–2023, ГОСТ Р 2.104–2023, ГОСТ Р 2.106–2019, ГОСТ Р 2.308–2023, ГОСТ Р 2.503–2023	✓	✓	✓
	Связывание ячеек основной надписи чертежа с произвольными (в т. ч. пользовательскими) свойствами	✓	✓	✓
	Добавление в чертеж нового листа по образцу уже имеющегося	✓	✓	✓
	Динамическая подсветка объектов под курсором без запусченной команды и при срабатывании привязки	✓	✓	✓
	Наложение на геометрические объекты ограничения «симметрия» (команда «Симметрия объектов»)	✓	✓	✓
	Простановка линейных размеров с выносными линиями, касательными к окружностям или дугам (команды «Линейный размер», «Линейный размер от отрезка до точки»)	✓	✓	✓
	Массив графических объектов: усечение или рассечение экземпляров, задание направлений осей сетки по объектам, удаление экземпляров внутри сетки, задание параметров массива через выражения	✓	✓	✓
	Поддержка работы с отрезками нулевой длины	✓	✓	✓
	Управление отображением переменных в размерах по клавише <F11>	✓	✓	✓
	Отключен диалог установки значения информационного размера	✓	✓	✓
	Указание оси СК или ЛСК в качестве оси симметрии при зеркальном копировании геометрии (команда «Зеркально отразить»)	✓	✓	✓
	Управление «глубиной» проецирования модели в ассоциативных видах (опция «Ограничение видимости» в параметрах вида)	✓	✓	✓
	Включение показа в дереве чертежа только тех объектов модели, которые фактически присутствуют на виде	✓	✓	✓
	Ввод вертикального текста в ячейки основной надписи	✓	✓	✓
	Обозначение шероховатости: заключение знака в круглые скобки, добавление знака «звездочка»	✓	✓	✓
	Работа с макроэлементами: команда исключения объектов из макроэлемента, вставка объектов из буфера обмена с объединением в макроэлемент	✓	✓	✓
Создание ссылок на свойства составных частей сборок в ассоциативном чертеже	✓	✓	✓	
Сохранение графических документов в формат *.svg	✓	✓	✓	
<b>Панель управления «Состав изделия»</b>	Автоматическая передача формата спецификации в изделие или СЧ	✓	✓	✓
	Вставка в значение свойства «Наименование» простого текста и/или группы ссылок на другие свойства (например, для деталей БЧ)	✓	✓	✓
	Передача значений свойств «Обозначение», «Наименование» и «Примечание» из Панели состава изделия в его СЧ (команда «Передать в источник»)	✓	✓	✓
	При работе в чертеже: просмотр и редактирование свойств документа, макроэлементов, видов, СЧ модели; создание СЧ без визуального представления	✓	✓	✓
	Расчет номеров позиций в сборке (команда «Расставить позиции»)	✓	✓	✓
	Удаление объектов клавишей Delete	✓	✓	✓
	Одновременное изменение свойств нескольких СЧ	✓	✓	✓
	Управление исполнениями: добавление/удаление исполнения, изменение обозначения	✓	✓	✓
	Связывание составных частей изделия с позицией или геометрией в чертежах	✓	✓	✓
	Оформление документов с графами для представителя заказчика	✓	✓	✓
<b>Работа со спецификацией</b>	Одновременное включение/отключение группировки для всех объектов спецификации (команды «Сгруппировать все», «Разгруппировать все»)	✓	✓	✓
	Автоматическое создание раздела «Документация» в ассоциативной спецификации	✓	✓	✓
	Автоперенос текста в ячейке спецификации на следующие строки	✓	✓	✓
	Сохранение спецификации в форматы Excel 2007-365 (*.xlsx) и Calc (*.ods)	✓	✓	✓
	Ручное редактирование заголовков для блоков дополнительных и вложенных разделов	✓	✓	✓
	Связывание граф спецификации с системными и библиотечными свойствами	✓	✓	✓
	Экспорт спецификации в форматы Excel 2007-365 (*.xlsx), Excel 97-2003 (*.xls), Calc (*.ods)	✓	✓	✓

<b>Новое приложение</b>
<b>Эргономика: Манекены</b> – приложение для анализа взаимодействия человека, с учетом его антропометрических параметров, с проектируемыми изделиями или рабочими местами
<b>КОМПАС-Композиты</b>
Новые способы построения слоев: «по сетке» и «по ширине» (команда «Рассечение слоя»)
Описание областей равной толщины, задаваемых с помощью спецификации слоев (команда «Зона»)
Передача объектов композитной структуры в ЛОЦМАН:PLM
<b>Валы и механические передачи</b>
Автоматическое построение вспомогательной геометрии по габариту ступени для сопряжения с другими компонентами в сборках. Геометрию можно использовать как облегченное представление ступени в больших сборках
Построение ступеней с эксцентриситетом
Фланкирование или бочкообразное утонение
<b>Раскрой</b>
Оптимизация алгоритма автоматической раскладки
Настройки дополнительных параметров раскроя и правил укладки
Выбор листов произвольной формы для фигурного раскроя
<b>Оборудование: Трубопроводы</b>
Построение трубопровода на заданном расстоянии от поверхности
Команда построения на трубах вальцовки по ГОСТ 13954–74
<b>Оборудование: Металлоконструкции</b>
Редактирование объектов металлоконструкций, полученных в результате создания массива, средствами приложения (панель «Массив»)
<b>Неразъемные соединения</b>
Создание объектов и обозначений точечной и шовной контактной сварки в 3D-модели (команда «Контактная сварка»)
<b>Разъемные соединения</b>
Сохранение сформированных шаблонов (конфигураций) различных соединений в xml-файл с последующей загрузкой их в другую сборку (команды «Сохранить шаблоны» и «Открыть шаблоны»)
<b>Оборудование: Кабели и жгуты</b>
Отображение блоков и входящих в них компонентов в едином интерфейсе «Позиционные обозначения, контакты и цепи»
Настройка параметров доступа к хранилищу ПОЛИНОМ:MDM выведена в окно «Настройки конфигурации»
Редактирование текстовых файлов внутренней базы данных по материалам, проводам, наконечникам из окна настроек

Списки соединений в Таблице соединений выполнены в иерархическом режиме и распределены по жгутам/кабелям
Унификация команды «Состав жгута» для выбора материалов жгутов или входящих в него соединителей
Опции, параметры и функционал команд приложения вынесены на стандартные панели КОМПАС-3D
<b>КОМПАС-Электрик</b>
Добавлен фильтр «Покупной» в Менеджер библиотеки форм и отчетов
Поддержка СУБД PostgreSQL
<b>Технология: ТХ (Схема принципиальная)</b>
Механизм создания шаблонов индивидуальных отчетов: опросные листы
Поддержка умолчательного шаблона автопозиционирования для контрольных точек
Добавление в шаблон контрольной точки фрагмента
Автоматические заголовки для отчетных таблиц
Дополнительные стили линии в шаблонах УГО
Автоматическая перерисовка трубопроводных линий при растяжении/перемещении
Редактирование высоты текста для маркировки оборудования и КИПиА на уровне шаблонов
Создание пользовательских свойств для трубопроводных линий
<b>Наружные сети: ГСН/НВК/ТС</b>
Автоматическая вставка отводов в точках поворота сетей
Автоматическая вставка дополнительных элементов в стык труб
Расчет количества стыков труб с учетом длины поставки труб и наличия дополнительных элементов
Визуализация расположения стыков на трубопроводе
Вставка дополнительных элементов в виде наборов при работе с профилем
Автоматическое заполнение технических условий значениями из проекта
Настройка параметров в спецификациях для каждого типа трубопровода отдельно
ГСН: автоматизированный выпуск документов по отводу земли – со схемами и таблицами координат охранной зоны и линейного объекта
ТС: возможность формирования сетей из труб с изоляцией ППУ по ГОСТ 30732–2020
<b>Для всех строительных приложений</b>
Оптимизация работы приложений на чертежах с «тяжелыми» макроэлементами
Маркер уклона теперь доступен на аксонометрии
Актуализирована база данных арматуры

## РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ ДЛЯ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ СБОРКАМИ





CPU ≥4 ГГц (от 6 ядер) | RAM ≥64 ГБ | CPU ≥8 ГБ OpenGL 4.5 250 Гб/с | + SSD, FullHD/4K-монитор

### OS [X64]:

MS Windows 11, 10

### LINUX [НАТИВНАЯ ПОДДЕРЖКА]:


Альт Рабочая станция 11.0 и Альт Рабочая станция К 11.0, Astra Linux Special Edition 1.8, РЕД ОС 8.0.

 kompas\_home  
 @ascon\_ru  
 kompas\_home  
 kompas\_home

[ascon.ru](http://ascon.ru) компания АСКОН  
[kompas.ru](http://kompas.ru) САПР КОМПАС-3D  
[best.ascon.ru](http://best.ascon.ru) Конкурс асов 3D-моделирования  
[edu.ascon.ru](http://edu.ascon.ru) образовательная программа



Скачать пробную версию КОМПАС-3D v25

 Служба технической поддержки  
[support.ascon.ru](http://support.ascon.ru)

**8 (800) 700-00-78**  
 Бесплатный звонок по России