



КОМПАС-3D v18

kompas.ru / kompas-3d / fast

САМАЯ БОЛЬШАЯ СБОРКА ИЗ ВСЕХ

ЗА ВСЮ ИСТОРИЮ КОНКУРСА АСОВ
3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ

ВСЕ ОТЛИЧИЯ КОМПАС-3D v18

ОТ ПРЕДЫДУЩИХ ВЕРСИЙ

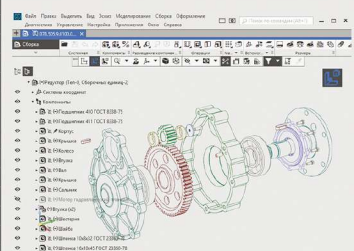
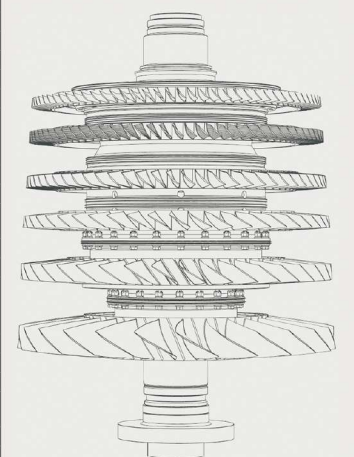
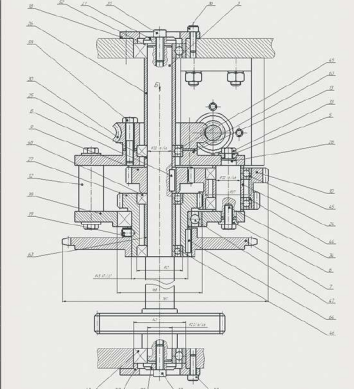
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

ДЛЯ РАБОТЫ С БОЛЬШИМИ СБОРКАМИ

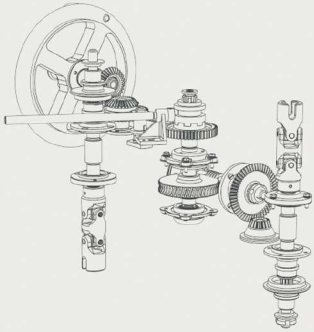
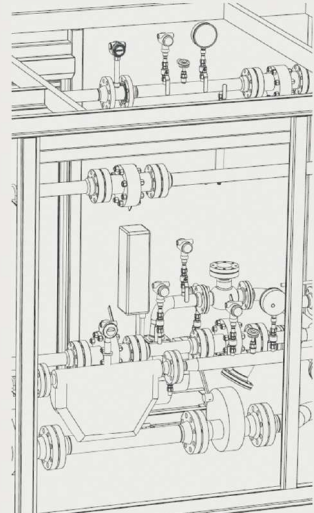
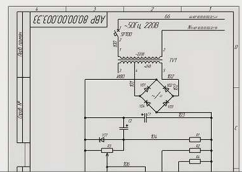
СРАВНЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ВЕРСИЙ



Новинки КОМПАС-3D версий с V16 по v18

Группа	Наименование	Версия КОМПАС		
		V16	v17	v18
Общее/Интерфейс 	Сохранение документов в формате двух предыдущих версий	✓	✓	
	«Умная» стартовая страница. Совет дня, эскизы последних открытых документов, выход в соц. сети (официальные группы продукта и компании)		✓	✓
	Режимы переключения цветовой темы (светлая, темная)		✓	✓
	Быстрый просмотр других открытых документов		✓	✓
	Быстрый поиск по командам и запуск их из результатов поиска		✓	✓
	Поиск и фильтр в Дереве построения и переменных		✓	✓
	Цветовая индикация режимов работы (эскиз, развертка, редактирование на месте и т. д.)		✓	✓
	Групповые команды интегрированы в панель параметров		✓	✓
	Раздельный «фокус» курсора в окне построения и панели параметров		✓	✓
	Управление числовыми параметрами с помощью колеса мыши (с шагом 1, 10 и 100)		✓	✓
	Завершение команд с помощью мыши или при обращении к другой команде		✓	✓
	Специальное окно «перебора» наложенных объектов		✓	✓
	Перечень доступных приложений и наборов инструментальных панелей в общем списке		✓	✓
	Поддержка многооконного и многомониторного режимов работы		✓	✓
	Сохранение изменений документов при потере лицензии без ограничения по времени		✓	✓
	Новые специальные документы: Листовая деталь, СПДС-чертеж		✓	✓
	Масштабирование элементов интерфейса (значков и текста) в зависимости от настроек Windows		✓	✓
	Поддержка DXF/DWG 2018			✓
	Возможность представления инструментальной области в виде одной, двух или трёх строк			✓
	Функция поиска команд по ключевым словам (в пути расположения команд)			✓
	Отображение сопряжений в дереве модели индивидуальными пиктограммами			✓
	Вытаскивание документа за вкладку в отдельное окно (поддержка возможностей технологии Aero Snap)			✓
	Управление отображением панелей Параметры, Переменные, Дерево и т. д.			✓
	Быстрая настройка клавиатуры			✓
	Возможность формирования комплектов связанных документов (спецификаций и чертежей) и открытия нужного документа из этого комплекта			✓
3D-режим 	Быстрый выбор компонентов внутри/вне габарита детали	✓	✓	✓
	Линейчатая обечайка (листовое проектирование)	✓	✓	✓
	Быстрое преобразование сборки в одно тело	✓	✓	✓
	Создание зеркальных исполнений деталей/сборочных единиц	✓	✓	✓
	Управление главным видом модели (в т.ч. по ISO)		✓	✓
	Новые схемы освещения (три источника, цветное по осям координат, дополнительное снизу)		✓	✓
	Поддержка модели работы «действие – объект» (например, сначала выбирается операция «Выдавливание», а затем указывается Эскиз)		✓	✓
	Автоматический переход в работу с эскизом при запуске команд построения геометрии		✓	✓
	Редактирование операций по двойному клику		✓	✓
	Формообразующие операции пересекающихся контуров		✓	✓
	Быстрый переход между групповыми командами с сохранением введенных параметров		✓	✓
	Быстрое изменение результата операции (например, объединение на вычитание)		✓	✓
	Автоопределение направления Выдавливания «до объекта»		✓	✓
	Отрицательное расстояние выдавливания, изменяющее направление операции		✓	✓
	Возможность создания элемента выдавливания, отстоящего от исходного сечения		✓	✓
	Выдавливание с отступом тонкой стенки от исходного сечения		✓	✓
	Системное свойство модели «Рассекать на разрезах»		✓	✓
	Новое ограничение в параметризации – Концентричность		✓	✓
	Булева операция более чем над двумя телами		✓	✓
	Отображение и изменение размеров базового эскиза операции при выделении поверхности модели		✓	✓
	Устранение «переворота» модели при входе в Эскиз или при запуске команды «Нормально к»		✓	✓
	Операция «По сечениям» по нескольким образующим (а также в качестве сечений теперь могут использоваться любые плоские кривые, ребра, грани тел и поверхностей)		✓	✓
	Ввод атрибутов нового компонента при создании в контексте сборки		✓	✓
	Редактирование Эскиза во время выполнения Выдавливания/Вырезания		✓	✓
	Быстрое переключение ориентации на обратную в режиме Эскиза (через «Нормально к»)		✓	✓
	Сгиб листового тела по нескольким ребрам и замыкание сгибов за одну операцию		✓	✓
	Фантом развёртки и операций Согнуть и Разогнуть		✓	✓
	Создание чертежа компонента напрямую из модели сборки		✓	✓
	Чтение файлов формата STL (например, результат 3D-сканирования)		✓	✓
	Экспорт /импорт данных модели (в т.ч. негеометрических) через форматы JT и STEP AP242		✓	✓
	«Макет» – возможность заменить геометрию компонента сборки указанной моделью (макетом) при сохранении свойств (обозначения, наименования, МЦХ и т.д.)			✓
	Частичный тип загрузки сборки и её компонентов			✓
	Ребро усиления на сгибе листовой детали			✓
	Размещение сгиба по линии сгиба будущей развёртки			✓
	Создание сферической штамповки (команда «Буртик» в листовом теле)			✓
	Создание линий сгиба при разгибании сгибов листового тела			✓
	Создание размеров и обозначений в режиме развёртки листового тела			✓
	Место сохранения создаваемого в контексте подсборки компонента по умолчанию соответствует папке этой (родительской) подсборки			✓
	Групповая вставка компонентов в сборку (в т.ч. нескольких экземпляров за один сеанс)			✓
	Создание отверстий, форма которых задается фрагментом из библиотеки			✓
	Быстрый переход к редактированию элементов модели с ошибками из диалога «Что неверно?»			✓
	Быстрый выбор всех видимых/невидимых компонентов сборки			✓
	Быстрая отрисовка модели при её масштабировании, сдвиге, вращении			✓
	Управление обновлением копии геометрии			✓
	Проецирование в Эскиз линий очерка граней, вспомогательных и координатных плоскостей			✓
	Создание осевых линий по цилиндрической/конической граням, а также отверстиям			✓
	Выбор направления резьбы: правая или левая			✓
2D-режим 	Сортировка объектов спецификации по нескольким колонкам	✓	✓	✓
	Сортировка в разделе Документация по коду документа	✓	✓	✓
	Коническая кривая		✓	✓
	Символы вдоль кривой		✓	✓
	Управление в один клик форматом чертежа, а также видимостью, активностью и цветом Вида/Слоя		✓	✓
	Прямой ввод надписей в размерах и обозначениях без доп. окна		✓	✓
	Наглядное представление диалога «Класс допуска»		✓	✓
	Оперативное изменение угла наклона штриховки на противоположный		✓	✓
	Быстрый переход между групповыми командами с сохранением введенных параметров		✓	✓
	Просмотр проецируемой модели в специальном окне и выбор тел для проецирования		✓	✓
	Автоматический подбор масштаба стандартного вида с модели		✓	✓
	Связь имени вида на чертеже и в Дереве чертежа		✓	✓
	Автоматическое добавление масштаба в надпись вида, если масштаб отличается от указанного в основной надписи		✓	✓
	Автоматическое переключение вида на текущий при установке размеров и обозначений		✓	✓
	Аннотирование документов (функция «красного карандаша»)			✓
	Круговая сетка центров			✓
	Линейная сетка центров			✓
	Обозначение центров всех окружностей вида («Автоосевая»)			✓
	Быстрое черновое проецирование ассоциативных видов			✓
	Перестроение отдельного ассоциативного вида			✓
	Параметрические прямоугольник и многоугольник			✓
	Автоматическое переключение вида на текущий при выполнении штриховки/заливки			✓
	Управление текстом группы размеров (например, добавление текста «x45°» или «>»)			✓
	Быстрые действия при выделении любой геометрии компонента: Показать в дереве, Свойства компонента, Редактировать в окне и др.			✓
	Быстрое выделение всей геометрии компонента в виде (клик на компоненте с зажатыми клавишами <Ctrl>+<Shift>)			✓
	Проецирование Эскиза модели в чертёж			✓
	Управление числом полуоволн для линии обрыва			✓
	Команда «Очистить фон» нескольких выделенных объектов			✓
	Создание спецификаций по чертежу			✓

Комплекты – необходимые и полнофункциональные наборы специализированных приложений для КОМПАС-3D, призванные ускорить проектирование отдельных видов промышленной продукции: машин и механизмов, технологического оборудования, радиоэлектронной аппаратуры или электрооборудования.

Группа	Наименование	Версия КОМПАС		
		V16	v17	v18
Комплект КОМПАС-3D: Механика 	Валы и механические передачи 3D			
	Проектный расчет цилиндрической передачи	✓	✓	✓
	Прочностной проверочный и проектный расчет зубчатременных передач	✓	✓	✓
	Добавлен каталог ремней Ortebelt	✓	✓	✓
	Конические передачи с круговым зубом	✓	✓	✓
	Цевочная передача	✓	✓	✓
	Восстановительный расчет цилиндрической передачи	✓	✓	✓
	Построение реалистичной резьбы в 3D		✓	✓
	Вырезы по круговому массиву		✓	✓
	Часовые передачи		✓	✓
	Ортогональная плоскоцилиндрическая зубчатая передача		✓	✓
	Коническая передача с тангенциальным зубом			✓
	Цилиндрическая передача с арочным зубом			✓
	Гипоидная передача			✓
	Передача Новикова			✓
	Новый элемент построения Поперечные отверстия			✓
	Конические резьбовые ступени			✓
	Построение хвостовиков и втулок валов отбора мощности по ГОСТ 33032-2014			✓
	Построение поперечных отверстий на венцах зубчатых колес			✓
	Механика: Пружины			
	Построение пружин без проведения расчета	✓	✓	✓
	Проверочный расчет по геометрическим параметрам	✓	✓	✓
	Интеграция со Справочником Материалы и Сортаменты и ЛОЦМАН:PLM		✓	✓
	Возможность выбора predetermined состояний пружины		✓	✓
	Расчет винтовых цилиндрических пружин кручения по ОСТ 3-2561-91		✓	✓
	Расположение зацепов пружин растяжения в перпендикулярных плоскостях			✓
	Параметризация пружины растяжения по числу витков			✓
	Передача в технические требования длины развернутой пружины			✓
Комплект КОМПАС-3D: Оборудование 	Оборудование: Металлоконструкции			
	Новый механизм проектирования профилей металлоконструкции	✓	✓	✓
	Копирование узлов	✓	✓	✓
	Построение нестандартных профилей	✓	✓	✓
	Автоматическое получение чертежей на профили, пластины, ребра жесткости		✓	✓
	Проекция в виде произвольно выбранного тела или компонента		✓	✓
	Возможность выбора центра тяжести сечения в качестве позиционирующей точки		✓	✓
	Построение пластин и групп отверстий произвольной формы		✓	✓
	Новый профиль в каталоге металлопроката — Полособульб по ГОСТ 21937-76 и ГОСТ 9235-76		✓	✓
	Новый тип специальных документов Металлоконструкции			✓
	Команда Болтовое соединение. Автоматическое добавление крепежа в группу отверстий			✓
	Типовое соединение. Сохранение и добавление типовых соединений деталей конструкции			✓
	Оборудование: Трубопроводы			
	Встроенный каталог труб и арматуры	✓	✓	✓
	В номенклатуру добавлены неметаллические трубы и арматура	✓	✓	✓
	Автоматическое создание чертежей труб (в т.ч. с автоматическим построением осевой линии)		✓	✓
	Автоматическое получение чертежей труб		✓	✓
	Возможность задать нестандартные параметры труб (диаметр, толщина стенки)		✓	✓
	Новый тип специальных документов Трубопровод			✓
	Проектирование шлангов			✓
	Стили трубопроводов. Построение одного трубопровода с разными параметрами			✓
	Точка подключения. Определяет параметры подключаемого трубопровода			✓
	Специальная врезка — тангенциальное соединение труб			✓
	Возможность назначить зазор под сварку для всех труб			✓
	Оборудование: Развертки			
	Экспорт данных о развертке для станка с ЧПУ	✓	✓	✓
	Возможность построения составного отвода листовым телом (пересечения при стыковке исключены)	✓	✓	✓
	Два новых типа тройников		✓	✓
	Составной отвод из труб прямоугольного сечения		✓	✓
	Составной отвод с сечением в виде многоугольника с данными числом граней		✓	✓
	Расчет всех типов отводов по диаметру трубы, радиусу поворота, углу сектора и плечу поворота		✓	✓
	Новые типы элементов: Отвод составной типы 2 и 3, труба прямоугольная и многоугольная			✓
	Возможность быстрого редактирования элементов приложения			✓
	Дополнительный вариант расчета для всех типов отвода			✓
	Каталог: Сварные швы			
	Обозначение сварных швов в 3D	✓	✓	✓
	Подсчет длины и массы сварных швов	✓	✓	✓
	Контекстные панели выбора типа шва		✓	✓
	Выбор стиля линии сварного шва для отображения в чертеже			✓
	Группировка одинаковых сварных швов в дереве построения модели			✓
	Обозначений сварных соединений по ISO (DIN) 2553:2013 и ГОСТ Р ИСО 2553-2017			✓
Комплект КОМПАС-3D: Приборостроение 	Оборудование: Кабели и жгуты			
	Увеличение скорости построения жгутов в 3-5 раз	✓	✓	✓
	Чтение состава соединений из системы КОМПАС-Электрик	✓	✓	✓
	Построение трасс по выделенным в модели кривым	✓	✓	✓
	Выбор материалов жгута по геометрическим характеристикам проводников		✓	✓
	Наименование тел проводников в дереве построения по маркам проводов и кабелей		✓	✓
	Автоматическое формирование списка часто используемых Материалов		✓	✓
	Создание модели защитной трубки (оплетки) жгута		✓	✓
	Создание ветвей жгутов способом ручного указания точек прохождения трассы			✓
	Новый принцип размещения опорных кривых, ускоряющий построение жгутов			✓
КОМПАС-Электрик 	Оборудование: Кабели и жгуты			
	Ассоциативная связь отдельных проводников и общих участков жгутов			✓
	Повышена информативность схем 36 и 33	✓	✓	✓
	Предварительный просмотр пользовательского отчета	✓	✓	✓
	Возможность смены стиля линии связи	✓	✓	✓
	Навигация по обрывам линий связи в виде гиперссылок	✓	✓	✓
	Контроль объединения разных потенциальных узлов	✓	✓	✓
	Доработан алгоритм работы с клеммниками		✓	✓
	Адаптирован инструмент создания схемы принципиальной к специфике приборостроительного направления		✓	✓
	Гибридные схемы: принципиальные схемы, смещенные с элементами монтажно-коммуникационных схем			✓
	Автоматическая установка экспресс-обновлений через интернет			✓
	При экспорте в Оборудование: Кабели и жгуты передается полная информация о клемнике, данные об обложке и поверхности			✓



Служба технической
поддержки АСКОН

8 (800) 700-00-78

Бесплатный звонок по России

ascon.ru

kompas.ru
best.ascon.ru
edu.ascon.ru
support.ascon.ru

Сравнение быстродействия КОМПАС-3D версий с V16 по v18

Действия	V16	v17	v18
Переключение ориентации модели	46	27	2
Вставка нового компонента	260	295	39
Расчет МЦХ	2 927	391	10 
Сохранение модели	665	649	31 
Отчет по сборке	1 026	44	0,9
Построение трех стандартных проекций	1 450	1 216	124 
Перестроение СБ с тремя видами	1 668	1 174	122 
Закрытие СБ	25	12	4
Создание спецификации по сборке	127	115	0,4
Перестроение спецификации	157	34	0,3
Сохранение спецификации	689	840	0,6
Σ [мин:сек]	150:40	79:57	5:34
Скорость отрисовки при вращении модели	0,3	0,4	28,4
Скорость отрисовки при сдвиге модели	0,4	0,5	41,9
Скорость отрисовки при масштабировании	0,2	0,3	24,4



[сек]



[fps]



Подробнее
о быстродействии

Паро-газовая установка ПГУ-410 МВт

Количество компонентов: 100 774

ЗАО «ТРЕСТ СЗЭМ» Насибуллин И. Ф., Скоров С. А.

Рекомендуемые системные требования для работы с большими сборками:
OS WIN10 X64 CPU ≥ 4 GHz RAM ≥ 16 GB GPU ≥ 4 GB NVIDIA OPEN GL 4.5