

КОМПАС-3D

ПРОЕКТИРОВАНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННОЙ АППАРАТУРЫ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

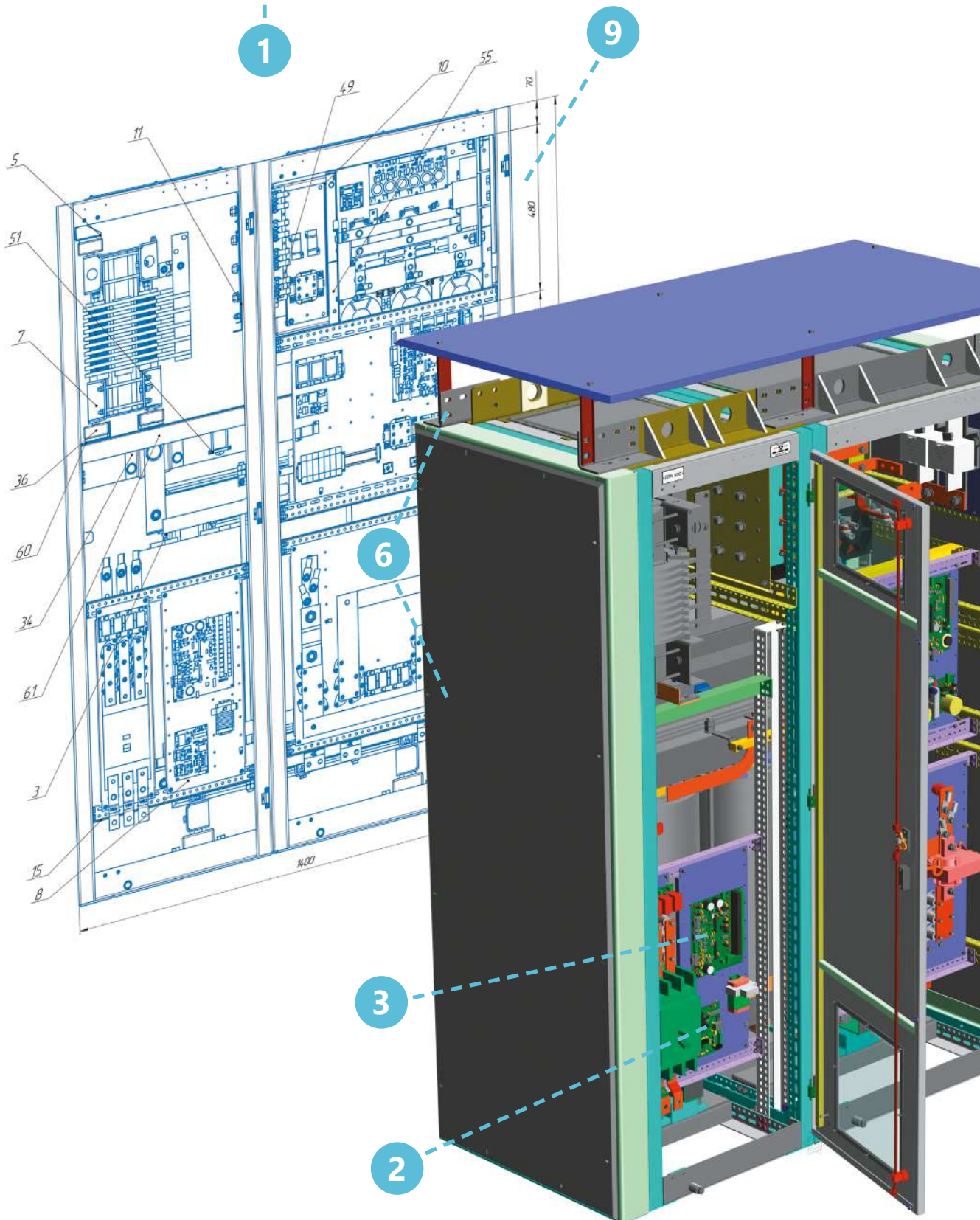


ВЫПРЯМИТЕЛЬ В-ТПП-600-208-УХЛ4
СЕЙСМОСТОЙКОГО ИСПОЛНЕНИЯ,
СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ IP31,
АО «ЗАВОД «ИНВЕРТОР», ОРЕНБУРГ

Планирование

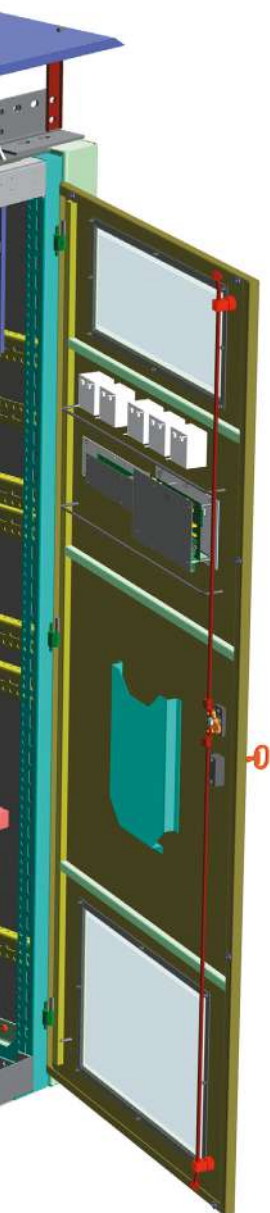


Распределение работ





Контроль



ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Коллективная работа над проектом	4 стр.
2	Разработка печатной платы	5 стр.
3	Передача информации о плате в КОМПАС-3D	5 стр.
4	Проектирование электротехнической части изделия	7 стр.
5	Проектирование внутриприборных и межприборных связей	9 стр.
6	Моделирование корпусных деталей	11 стр.
7	Дополнительные приложения	12 стр.
	<ul style="list-style-type: none">• Материалы и Сортаменты для КОМПАС• Стандартные Изделия для КОМПАС• Пресс-формы 3D• Пресс-формы 3D Express• Электронный справочник конструктора• KompasVidia	
8	Проверки и расчеты	16 стр.
	<ul style="list-style-type: none">• KompasFlow• APM FEM• КОМПАС-Эксперт	
9	Оформление документации	20 стр.
10	Интеграция с САМ-системами	22 стр.
11	Система защиты документов	22 стр.
12	Обучение, сертификация, техническая поддержка	23 стр.
13	Партнеры и офисы АСКОН	25 стр.

30 ЛЕТ

СОЗДАЕМ САПР

11 000

ЗАКАЗЧИКОВ —
ПРЕДПРИЯТИЙ И
ПРОЕКТНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

50

КОМПАНИЙ-ПАРТНЕРОВ В
РОССИИ И ЗА РУБЕЖОМ

КОМПАС-3D

КОМПАС-3D — российская САПР,
построенная на собственном
геометрическом ядре С3D.
Разработана компанией АСКОН.

Комплект КОМПАС-3D: Приборостроение — это набор специализированных приложений для комфортного проектирования:

- электроприборов и устройств,
- систем сигнализации и управления,
- частотных преобразователей,
- датчиков,
- логических модулей,
- кабельных систем.



КОМПАС-3D ПОЗВОЛЯЕТ СОЗДАТЬ ПОЛНОЦЕННУЮ ЭЛЕКТРОННУЮ МОДЕЛЬ БУДУЩЕГО ИЗДЕЛИЯ И ПОЛУЧИТЬ СЛЕДУЮЩИЕ ПРЕИМУЩЕСТВА:



вести проектирование по современным методикам



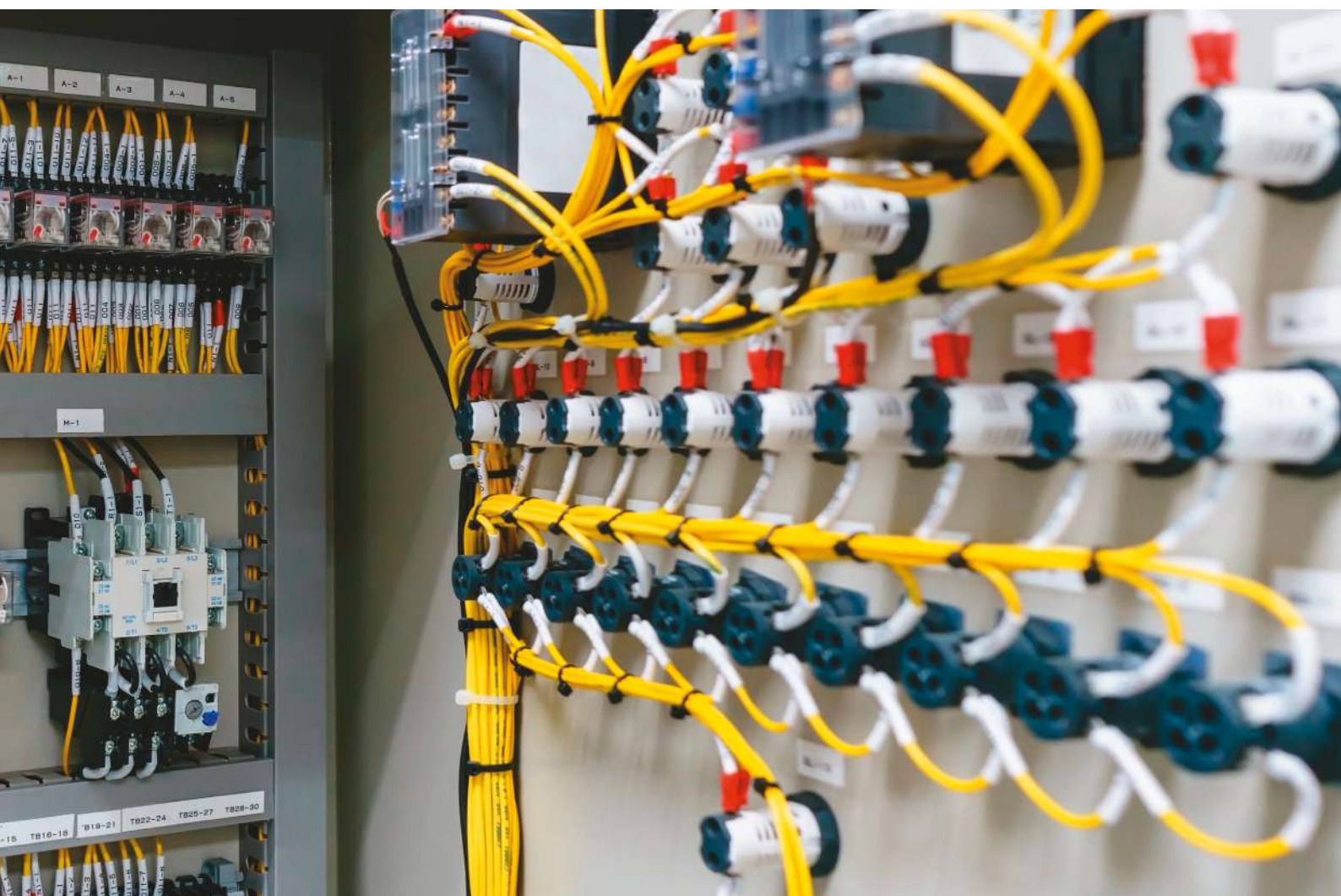
организовать коллективную работу над проектом



произвести необходимые расчеты и оптимизацию



изменять и модифицировать проект в кратчайшие сроки

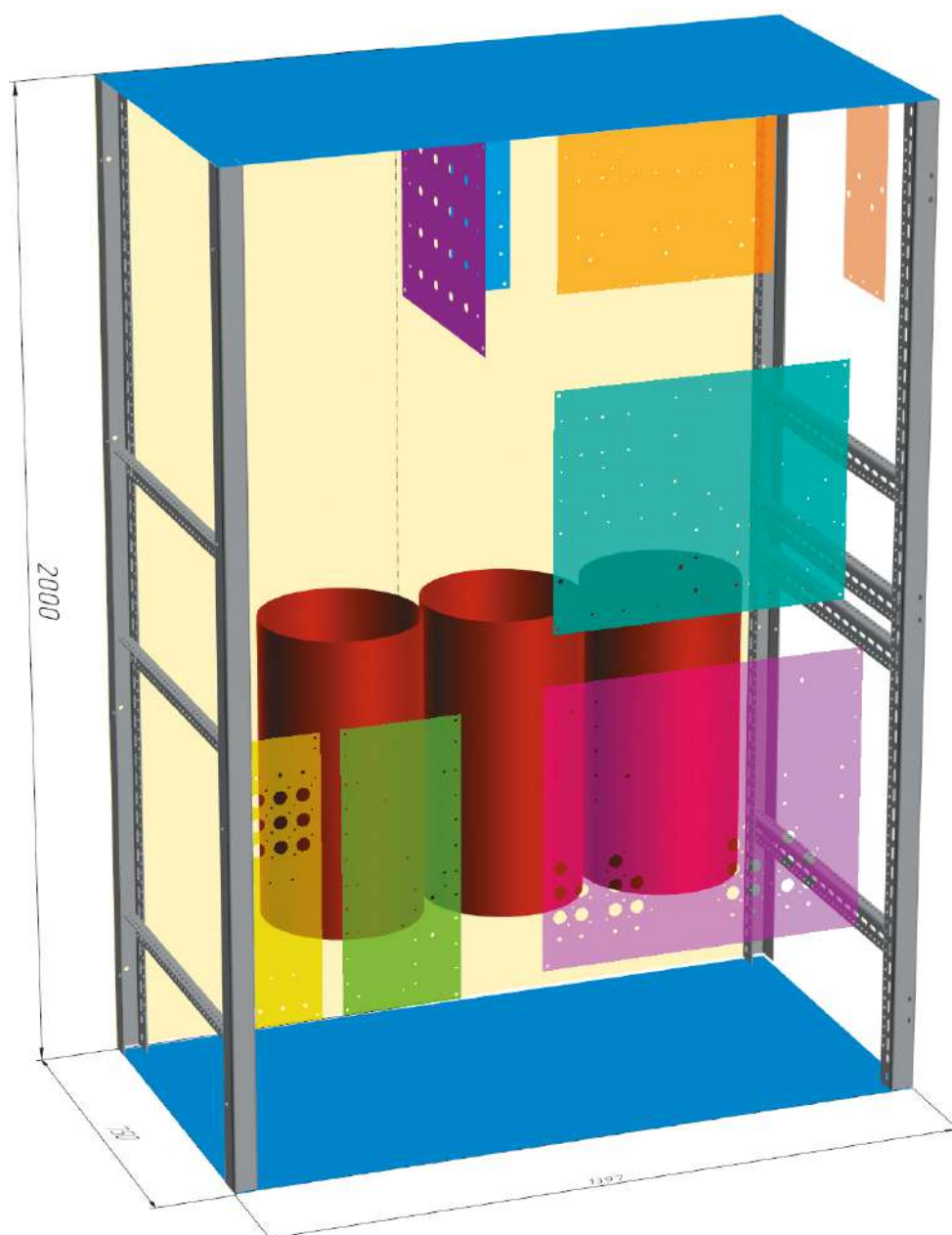


КОЛЛЕКТИВНАЯ РАБОТА НАД ПРОЕКТОМ

С чего начать?

Рекомендуем начинать с **Компоновочной геометрии** — эскиза будущего проекта. Она содержит описание положения и наименование основных узлов, описание допустимых габаритов изделия и ограничений подвижных частей, присоединительных точек и т. п.

Благодаря инструменту «Компоновочная геометрия» в КОМПАС-3D можно организовать коллективную работу над проектом. Каждый исполнитель получает копию геометрии и может выполнять свою часть задания независимо.



УПРАВЛЕНИЕ ЖИЗНЕННЫМ ЦИКЛОМ ИЗДЕЛИЯ

КОМПАС-3D встраивается в любую имеющуюся на предприятии PLM-систему благодаря:

- открытому API-функционалу (интерфейсу программирования приложений);
- поддержке современных методик проектирования и средств для работы с файлами сторонних CAD-систем.

РАЗРАБОТКА ПЕЧАТНОЙ ПЛАТЫ

После получения задания в виде Компоновочной геометрии инженер-схемотехник приступает к проектированию печатной платы.

Этот процесс проходит в сторонних системах: Altium Designer, Delta Design и др. Они позволяют создавать проекты принципиальных схем, решая вопросы трассировки с высокой плотностью компоновки компонентов.

ПЕРЕДАЧА ИНФОРМАЦИИ О ПЛАТЕ В КОМПАС-3D

КОНВЕРТЕР E-CAD-КОМПАС

Конвертер позволяет получить 3D-модели печатных плат, разработанных в Delta Design, Altium Designer, P-CAD, OrCAD, Protel, Mentor Graphics и Cadence Allegro, через стандартизованный формат обмена данными IDF. Трехмерная модель печатной платы может быть представлена как в упрощенном виде (при непосредственном импорте IDF-файлов), так и в реалистичном. Для того чтобы получить реалистичный вид платы, модели отдельных компонентов нужно подготовить заранее в формате КОМПАС-3D или импортировать из других CAD-систем с небольшой доработкой.

Кроме трехмерной модели печатной платы, конвертер позволяет получить перечень элементов и спецификацию на изделие. А также ведомости покупных изделий на плату, где можно задать количество электрорадиоэлементов на настройку и регулировку. Подсчет изделий происходит автоматически.

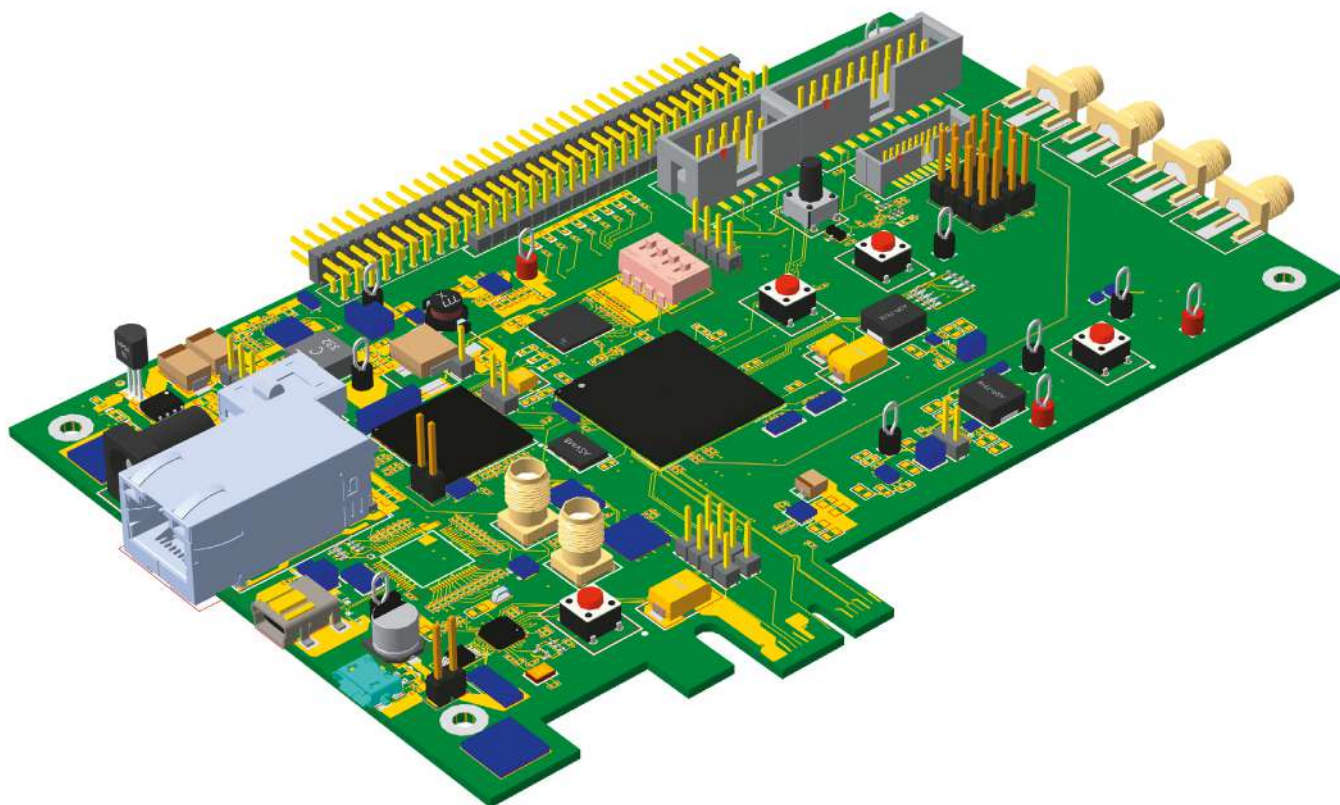
СОЗДАЮТСЯ АВТОМАТИЧЕСКИ: МОДЕЛЬ, ПЕРЕЧЕНЬ ЭЛЕМЕНТОВ, СПЕЦИФИКАЦИЯ, ВЕДОМОСТЬ ПОКУПНЫХ ИЗДЕЛИЙ

Полученные документы полностью соответствуют ЕСКД и при необходимости могут быть доработаны в КОМПАС-График.

Если принципиальная схема печатной платы разработана и известен ее состав, в КОМПАС-3D можно создать деталь платы. Разместив на ней модели важных компонентов, определяющих ее габариты и компоновку, с помощью Конвертера **КОМПАС-IDF** можно передать плату в ECAD-систему. В ней конструктор печатной платы выполнит окончательную доработку и трассировку.

При необходимости конструктор с помощью формата DXF может импортировать в ECAD-систему контур печатной платы.

КОНВЕРТОР PdiF — КОМПАС позволяет передать послойное геометрическое изображение печатной платы, сформировать таблицу контактных площадок и координатные линейки по сторонам платы.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ЧАСТИ ИЗДЕЛИЯ

КОМПАС-ЭЛЕКТРИК

Приложение понадобится для проектирования электрической части проекта, в которой используется проводной монтаж.

Приложение КОМПАС-Электрик предназначено для автоматизации проектирования и выпуска комплекта документов (схем и отчетов к ним) на следующее электрооборудование:

- 1 низковольтные комплектные устройства;
- 2 системы релейной защиты и автоматики;
- 3 АСУ технологических процессов;
- 4 комплектные трансформаторные подстанции, вводно-распределительные устройства.

Где пользуются приложением?

На предприятиях, выпускающих электрооборудование и изделия, имеющие в составе электрические узлы. В институтах, конструкторских бюро, проектирующих различное технологическое оборудование.

КОМПАС-Электрик состоит из двух модулей:

1

БАЗА ДАННЫХ

Содержит комплектующие, применяемые в проектах, и условные графические обозначения (УГО), используемые при создании схем. Средства работы с базой данных позволяют сохранять УГО, упорядочивать директории их хранения, назначать комментарии и характеристики.

2

РЕДАКТОР СХЕМ И ОТЧЕТОВ

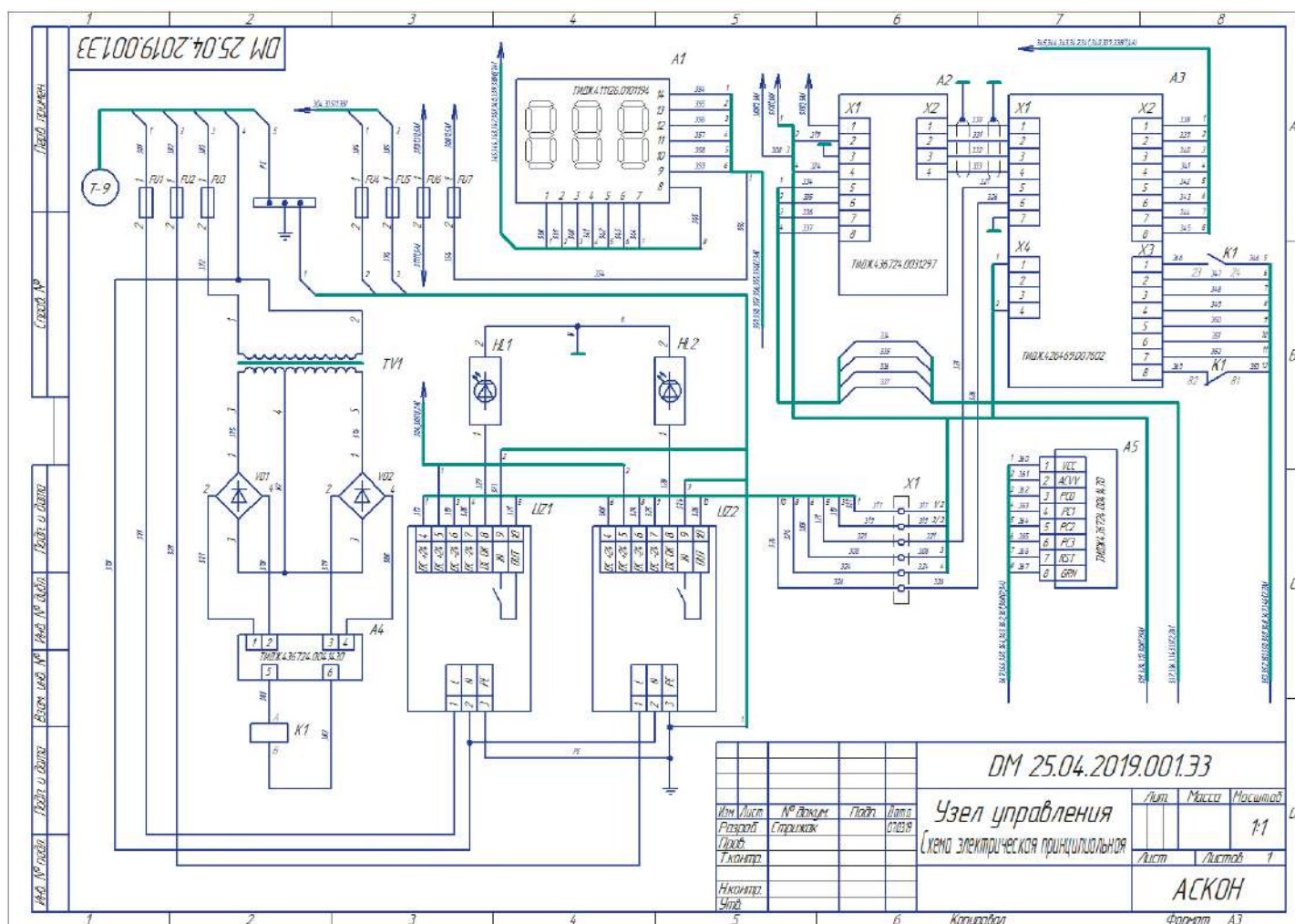
Необходим для создания пакета конструкторской документации на электрооборудование.

Этапы:

- 1 Конструктор описывает логику работы проектируемого электрооборудования с помощью схемы электрической принципиальной (ЭЗ).
- 2 Размещает электрооборудование на схеме расположения (ЭТ).
- 3 Автоматическое формирование документации: схемы соединений (Э4), перечни элементов, спецификации, таблицы соединений и подключений.

КОМПАС-Электрик позволяет проектировать электрооборудование с программируемыми логическими контроллерами (ПЛК).

Приложение позволяет создавать любые пользовательские формы отчетов и редактировать имеющиеся.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ ВНУТРИПРИБОРНЫХ И МЕЖПРИБОРНЫХ СВЯЗЕЙ

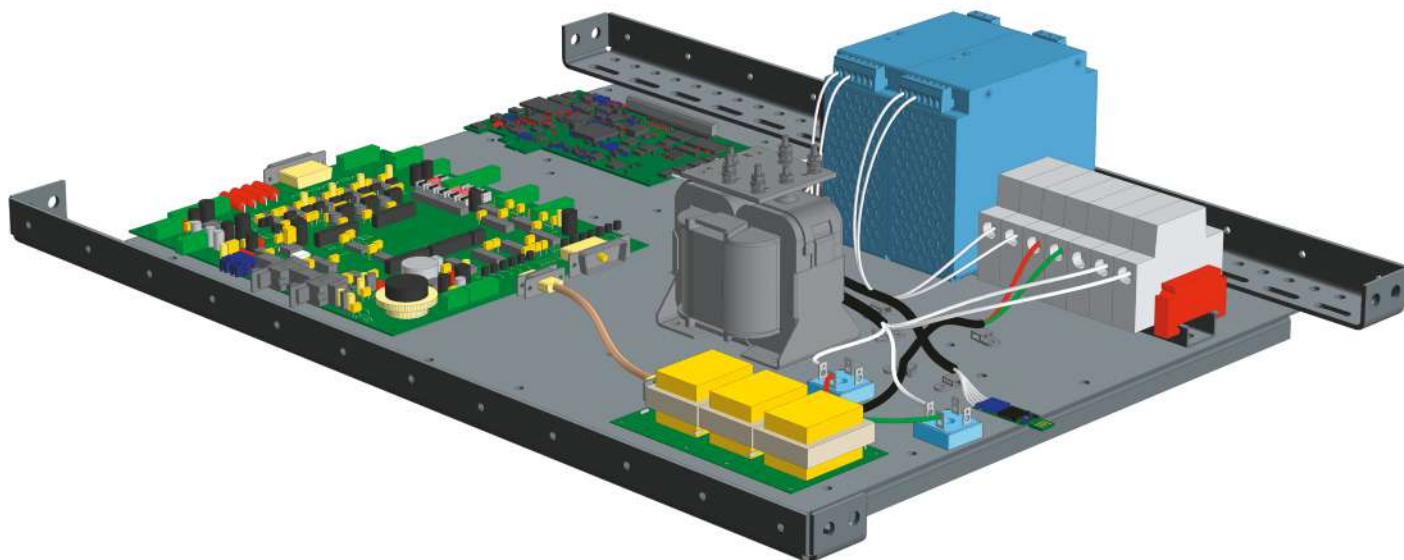
ОБОРУДОВАНИЕ: КАБЕЛИ И ЖГУТЫ

Это специализированное приложение:

- для проектирования электрических кабелей и жгутов между блоками и разъемами без моделирования отдельных проводников;
- моделирования связей между отдельными контактами с созданием отдельных проводников и кабелей;
- выпуска конструкторской документации на эти изделия.

Приложение интегрировано с КОМПАС-Электрик и позволяет:

- 1 импортировать в виде XML-файла состав электрических аппаратов (перечень элементов) и состав соединений;
- 2 перенести в 3D-пространство плоские схемы, разработанные в КОМПАС-Электрик;
- 3 в интерактивном режиме позиционировать блочные части разъемов и ответные кабельные части;
- 4 экспортировать в КОМПАС-Электрик длины адресных соединений при поконтактных связях.



Приложение Оборудование: Кабели и жгуты автоматически создает:

трехмерные модели кабелей и жгутов с учетом количества и диаметра проводников, проходящих по трассам;

скругления в точках поворота трассы с учетом автоматически рассчитываемого условного диаметра кабеля или ветви жгута;

«кисточку» из проводов при их распайке на отдельные контакты электроизделия;

сборочный чертеж кабеля или жгута с позиционными обозначениями;

спецификацию к чертежу с подсчетом длин всех проводников и количества материалов;

таблицы проводов в виде таблицы общих соединений по ГОСТ 2.702.

**РАЗМЕРЫ НА ПОЛУЧАЕМЫХ ЧЕРТЕЖАХ ПОЛНОСТЬЮ СООТВЕТСТВУЮТ
РАЗМЕРАМ КАБЕЛЕЙ И ЖГУТОВ, ИЗМЕРЕННЫМ ПО ОСЯМ ИХ
ТРЕХМЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ.**

Суммарная длина проводников в спецификации учитывает все припуски на монтаж и провисание, заданные пользователем еще на этапе формирования трасс.

Пользователи могут добавлять к моделям разъемов таблицы с контактами, сигналами и маркировкой подводящих проводов. Данные об адресах электрической связи и сигналах автоматически передаются из блоков и приборов в кабельные части жгутов.

На сборочном чертеже жгута или кабеля конструктор при необходимости может размещать таблицы распайки разъемов.

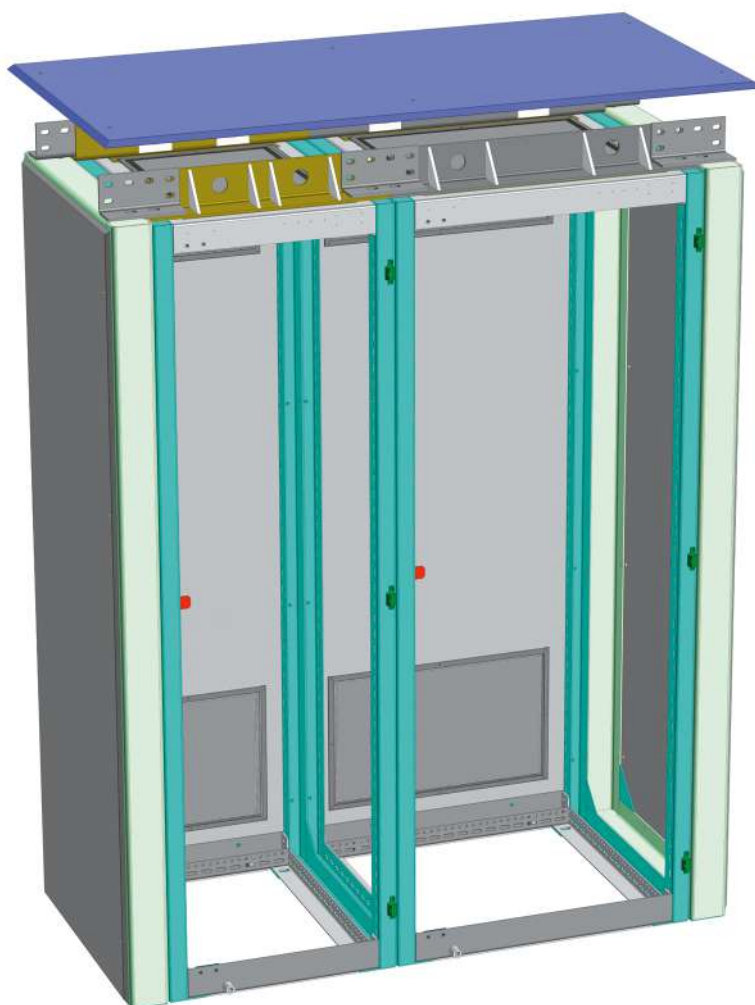
МОДЕЛИРОВАНИЕ КОРПУСНЫХ ДЕТАЛЕЙ

КОМПАС-3D — мощный инструмент проектирования деталей из листового материала.

В базовую функциональность входит создание следующих элементов:

- листовое тело по замкнутой и незамкнутой образующей;
- обечайки;
- сгибы разной формы и способа построения;
- освобождение, вырезы, подсечки;
- замыкание углов;
- закрытая и открытая штамповка, ребра усиления.

ПРИ ОФОРМЛЕНИИ КД НА ЛИСТОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ В КОМПАС-3D,
ПОМИМО ОБЫЧНЫХ ВИДОВ, МОЖНО ПОСТРОИТЬ АССОЦИАТИВНЫЙ
ЧЕРТЕЖ РАЗВЕРТКИ ИЗДЕЛИЯ.



ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

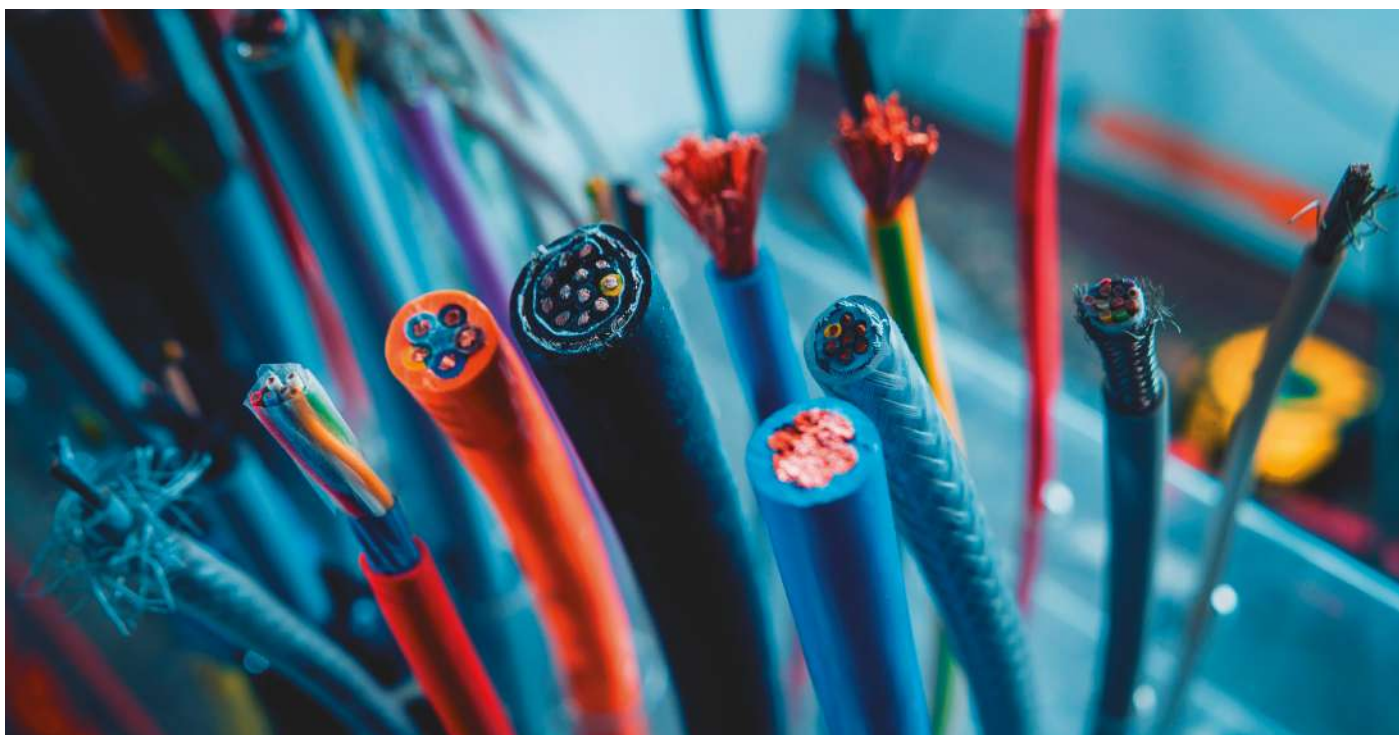
Кроме приложений комплекта Приборостроение, есть дополнительные решения, которые будут полезны при проектировании.

МАТЕРИАЛЫ И СОРТАМЕНТЫ ДЛЯ КОМПАС

Приложение **Материалы и Сортаменты для КОМПАС** содержит информацию:

- о физико-механических и технологических свойствах материалов;
- назначении и области применения материалов и сортаментов;
- видах сортаментов (включая перечни типоразмеров);
- марках лакокрасочных, металлических и неметаллических покрытий (включая характеристики и условия эксплуатации покрытий).

Библиотека обладает широким набором сервисных функций: поиск и добавление материалов, формирование обозначений, контроль применяемости и т. д.



14 300
МАТЕРИАЛОВ

46 350
ЭКЗЕМПЛЯРОВ
СОРТАМЕНТОВ

611
НАИМЕНОВАНИЙ
ПРОВОДОВ И КАБЕЛЕЙ

СТАНДАРТНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КОМПАС

Использование стандартных конструктивных элементов может помочь инженеру увеличить производительность работы. При вставке стандартного изделия в чертеж или модель одновременно вносится информация, необходимая для последующего формирования спецификации.

Расширенная версия комплекта содержит:

- Стандартные Изделия: Крепеж для КОМПАС (по ГОСТ, ISO, DIN);
- Стандартные Изделия: Электрические аппараты и арматура 3D для КОМПАС.

Состав каталога «Электрические аппараты и арматура»

33 500 МОДЕЛЕЙ:

- клеммы и зажимы;
- крышки для цилиндрических соединителей;
- лепестки;
- наконечники и гильзы кабельные;
- панели несущие, тип U;
- переключатели тумблерные;
- платы соединительные;
- соединители электрические прямоугольные;
- соединители электрические цилиндрические;
- установочные элементы.



БОЛЕЕ 50
СТАНДАРТОВ

ПРЕСС-ФОРМЫ 3D

Приложение предназначено для автоматизации проектирования пресс-форм для литья изделий под давлением из пластмассы и формирования комплекта необходимой технической документации.

Возможности приложения:

- анализ 3D-модели детали и проектирование формообразующих элементов пресс-формы;
- проектирование пакета пресс-формы в автоматическом или интерактивном режиме;
- контроль конструктивной допустимости деталей пресс-формы как необходимое условие работоспособности пресс-формы;
- автоматическое формирование в соответствии с ЕСКД комплекта необходимой документации (3D-моделей, сборочных чертежей, спецификаций, детализовок);
- изменение конструкции и конструктивных особенностей элементов пресс-формы для полной адаптации технологии изготовления и возможностей инструментального производства.

Состав приложения:

- 1 база данных оборудования;
- 2 база знаний конструкций пресс-форм с возможностью ее расширения с учетом дополнительных требований пользователя;
- 3 параметрические библиотеки чертежей конструктивных элементов пресс-форм.

БОЛЕЕ 60 МОДЕЛЕЙ ТЕРМОПЛАСТАВТОМАТОВ

Что можно проектировать?

- Пресс-формы конструкций «съем толкателями», «съем плитой» и их комбинации;
- пресс-формы с одной или двумя параллельными плоскостями раскрытия;
- пресс-формы с боковым разъемом (ползунами);
- пресс-формы с «типичным» или «колонка-крепление» способом центрирования подвижной и неподвижной частей.

ПРЕСС-ФОРМЫ 3D EXPRESS

Приложение позволяет спроектировать формообразующие детали пресс-формы (включая боковые ползуны) на основе анализа 3D-модели заготовки.

Основные возможности:

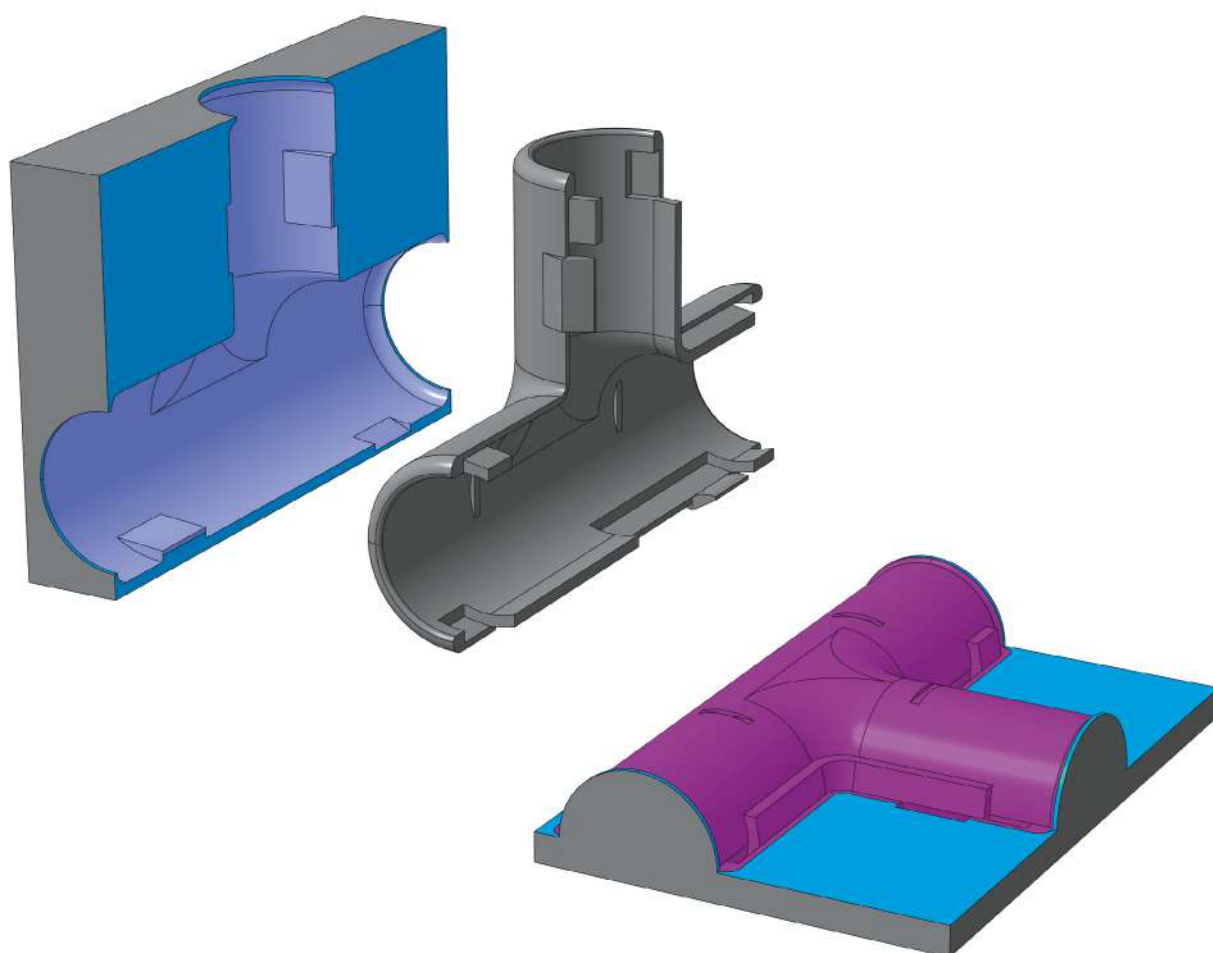
анализ раскрываемости, наличия нулевых или отрицательных уклонов;

классификация поверхностей 3D-модели на подвижные или неподвижные части пресс-формы или на боковые ползуны;

построение линии и поверхности раскрывания, заплаток внутренних отверстий;

получение заготовок формообразующих пресс-формы;

моделирование литниковой системы.



ЭЛЕКТРОННЫЙ СПРАВОЧНИК КОНСТРУКТОРА

Что содержит?

- Сведения о конструктивных элементах деталей, стандартных изделиях, типовых узлах, деталях и методиках их расчета;
- справочные данные о материалах, шероховатостях поверхностей, допусках и посадках, предельных отклонениях формы и расположения поверхностей.

КОМПАСВИДИА

Приложение KompasVidia — это набор трансляторов для КОМПАС-3D, который позволяет напрямую импортировать модели, созданные в других САД-системах: CATIA, NX, Creo, Autodesk Inventor, SolidWorks, Solid Edge. При импорте цифровых моделей поддерживается как работа с твердотельными деталями и поверхностными моделями, так и работа со сборками с сохранением их структуры.

ЭКСПОРТ/ИМПОРТ (базовая функциональность КОМПАС-3D)	ИМПОРТ (с помощью приложения KompasVidia)
<ul style="list-style-type: none"> • C3D (*.C3D) • STEP AP203/AP214/AP242 (*.STP, *.STEP) • ACIS (*.SAT) • IGES (*.IGS, *.IGES) • PARASOLID (*.X_T, *.X_B И ДРУГИЕ) • JT (*.JT) • STL (*.STL) • AUTOCAD (*.DWG, *.DXF) 	<ul style="list-style-type: none"> • SOLIDWORKS (*.SLDPRT, *.SLDASM) • AUTODESK INVENTOR (*.IPT, *.IAM) • SOLID EDGE (*.ASM, *.PAR, *.PSM) • CREO, PRO/ENGINEER (*.PRT, *.ASM) • CATIA (*.MODEL, *.EXP, *.CATPART, *.CATPRODUCT) • NX, UNIGRAPHICS (*.PRT) • VDA-FS (*.VDA)

■ ПРОВЕРКИ И РАСЧЕТЫ

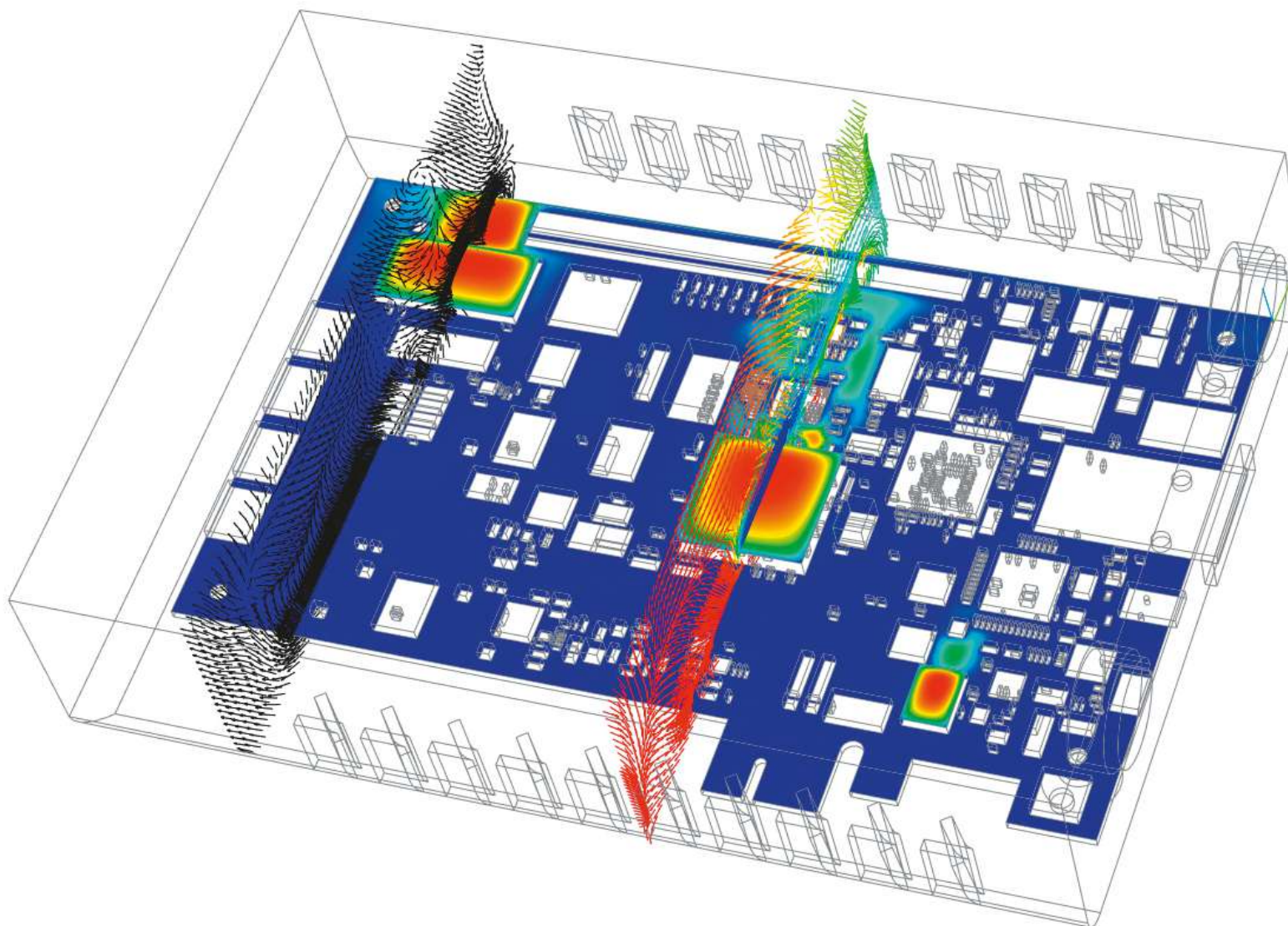
КОМПАСFLOW

Приложение предназначено для проведения в КОМПАС-3D экспресс-анализа аэрогидродинамики проектируемого изделия. Приложение позволяет сделать первичную оценку влияния геометрии устройства на его работу. В частности, провести тепловой расчет электрооборудования.

КомпасFlow моделирует:

- 1 сверхзвуковое и дозвуковое течение однокомпонентного газа (аэродинамическое сопротивление, подъемную силу, циркуляцию воздуха, ветровую нагрузку);
- 2 течение жидкости (гидродинамические и гидравлические потери);
- 3 теплопроводность и естественную конвекцию (отвод тепла, охлаждение и прогрев помещений и кабин, анализ эффективности охлаждения).

КОМПАСFLOW ПОДДЕРЖИВАЕТ ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В РАМКАХ
ОДНОГО МНОГОЯДЕРНОГО ПРОЦЕССОРА



APM FEM

Приложение позволяет провести анализ поведения модели при различных воздействиях.

1

Что можно делать в APM FEM?

- Приложить нагрузки, указать граничные условия, создать конечно-элементную сетку и выполнить расчет. При этом генерация конечных элементов происходит автоматически.

2

Доступные расчеты:

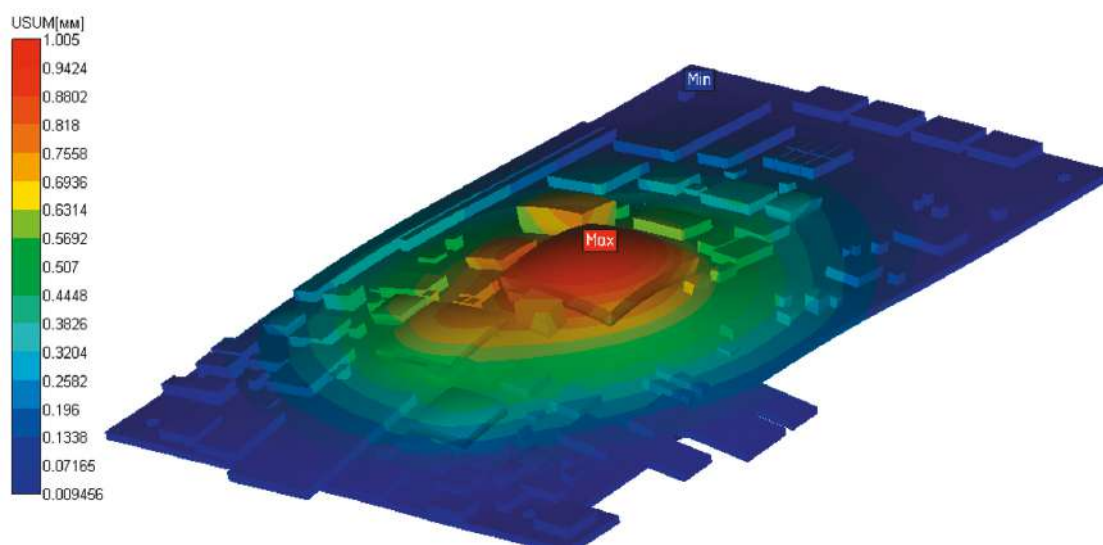
- статический (оценка напряженно-деформированного состояния);
- расчет устойчивости (оценка коэффициента запаса устойчивости, показ формы потери устойчивости);
- расчет собственных частот и форм собственных колебаний;
- расчет стационарной теплопроводности и термоупругости;
- топологическая оптимизация.

3

Что получаем в результате:

- карту распределения нагрузок, напряжений и деформаций в конструкции;
- коэффициент запаса устойчивости конструкции;
- частоты и формы собственных колебаний конструкции;
- карту распределения температур в конструкции;
- массу и момент инерции модели, координаты центра тяжести.

APM FEM — ЧАСТЬ КОМПАС-3D. ПРИЛОЖЕНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТ АССОЦИАТИВНУЮ МОДЕЛЬ И СВОЙСТВА ЕЕ МАТЕРИАЛА



КОМПАС-ЭКСПЕРТ

Создан для того, чтобы конструктор не допускал ошибок в моделях и чертежах, созданных в КОМПАС-3D. Приложение проверяет документы в незаметном для пользователя режиме и показывает отчет об ошибках, из которого можно перейти к редактированию документов.

Проверки делятся на несколько групп:

- 1 ОБЩИЕ**
Подходят для чертежей и моделей. Включают проверки размеров, шероховатости и прочих обозначений, задающих требования на изготовление изделий (PMI)
- 2 ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ**
Проверки механической обработки и пересечения компонентов. Например, оценка максимальной глубины отверстий или минимального отступа от края
- 3 СПЕЦИФИКАЦИЯ**
Поиск связи с чертежом или сборкой. Проверка стандартных изделий и материалов на применимость
- 4 2D**
Правила оформления, требования ЕСКД
- 5 3D**
Проверка ограничений геометрии и дерева построения

Критерии проверок можно настраивать, а ошибки ранжировать в зависимости от их приоритета. Наборы тестов группируются для проверки разных документов.

**КОМПАС-ЭКСПЕРТ ПОЗВОЛЯЕТ УЛУЧШИТЬ КАЧЕСТВО ДОКУМЕНТАЦИИ
И СОКРАТИТЬ ВРЕМЯ НА ЕЕ ПРОВЕРКУ**

ОФОРМЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИИ

Завершающим этапом проектирования является подготовка и выпуск конструкторской документации. Отличным инструментом для решения данной задачи является КОМПАС-График.

КОМПАС-ГРАФИК

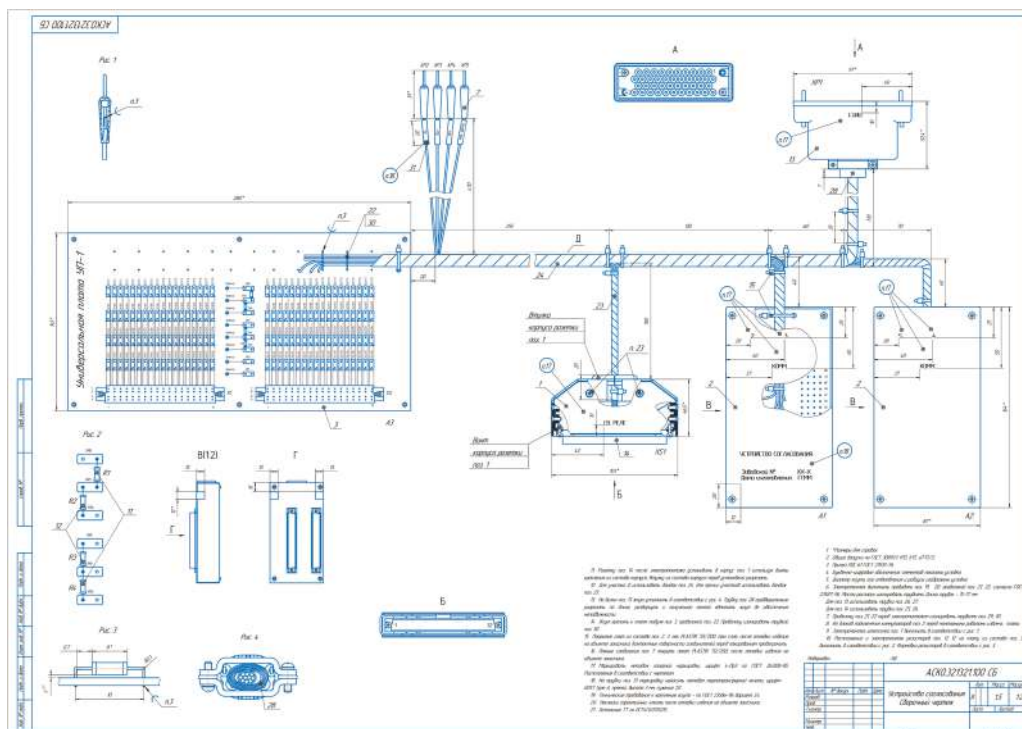
Универсальная система 2D-проектирования с возможностями для проектно-конструкторских работ. КОМПАС-График является частью КОМПАС-3D. Его можно использовать для оформления чертежей по модели либо как самостоятельный инструмент, закрывающий задачи проектирования и выпуска документации.

СИСТЕМА ОРИЕНТИРОВАНА НА ПОЛНУЮ ПОДДЕРЖКУ ЕСКД

КОМПАС-График создан для быстрого оформления чертежей, схем, расчетно-пояснительных записок, технических условий, инструкций и прочих документов.

КОМПАС-График поддерживает:

- параметрическое черчение;
- создание библиотек типовых фрагментов;
- быстрый доступ к типовым текстам и обозначениям.



ARTISAN RENDERING

Инструмент для создания фотореалистичных изображений изделий, спроектированных в КОМПАС-3D. С помощью приложения вы можете комбинировать материалы и освещение, фон и сцену. Пройдите в несколько кликов путь от трехмерной модели до изображения для презентаций и рекламной продукции.

Artisan Rendering поставляется с базой материалов, источников освещения, фонов. Вы сможете создавать яркие изображения своего изделия задолго до его изготовления.



**ВЫПРЯМИТЕЛЬ В-ТПП-600-208-УХЛ4 СЕЙСМОСТОЙКОГО ИСПОЛНЕНИЯ,
СТЕПЕНИ ЗАЩИТЫ IP31, АО «ЗАВОД «ИНВЕРТОР», ОРЕНБУРГ**

ИНТЕГРАЦИЯ С САМ-СИСТЕМАМИ

В приборостроении и электротехнике важно обеспечить точность изготовления оборудования при сохранении производительности и экономичности. Достичь этого можно за счет применения в производстве станков с числовым программным управлением (ЧПУ).

Для написания управляющих программ в окно КОМПАС-3D добавлены:

- модуль ЧПУ для 3-координатной обработки на фрезерных станках и для 2-координатной обработки на токарных станках;
- модуль ADEM CAM/CAPP. Маршрут обработки, содержащий все данные о процессе изготовления детали, отображается и управляется в приложении. Эти данные хранятся в модели КОМПАС-3D, что обеспечивает ассоциативную связь геометрии детали и траектории обработки.

КОМПАС-3D может передавать собственные 3D-модели в другие САМ-системы.



СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ДОКУМЕНТОВ

Предотвращает несанкционированный доступ к электронным документам (чертежам, спецификациям, трехмерным моделям, текстовым документам и т. д.), разработанным в системе КОМПАС-3D. В число настраиваемых параметров входит разрешение/запрет на снятие защиты с файлов, разрешение/запрет на экспорт и печать данных.

ОТКРЫТЬ ЗАЩИЩЕННЫЕ ДОКУМЕНТЫ МОЖНО ТОЛЬКО НА ТЕХ РАБОЧИХ МЕСТАХ, ГДЕ УСТАНОВЛЕНА СИСТЕМА ЗАЩИТЫ ДОКУМЕНТОВ, А КОД, ХРАНИМЫЙ В КЛЮЧЕ, СОВПАДАЕТ С КОДОМ, КОТОРЫМ ЗАЩИЩЕН ФАЙЛ

■ ОБУЧЕНИЕ

Любой желающий может пройти обучение у специалистов АСКОН.

УЖЕ ЧЕРЕЗ НЕДЕЛЮ ВЫ СМОЖЕТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНО
ИСПОЛЬЗОВАТЬ КОМПАС-3D:



применять
специализированные
приложения



быстрее выполнять
проекты



избегать конструкторских
ошибок в проектировании



повысить качество
документации



сократить количество
брака в производстве

Наши преподаватели имеют высокую квалификацию и большой опыт внедрения систем на предприятиях.

■ СЕРТИФИКАЦИЯ

Единая Система Сертификации (ЕСС) — стандарт подтверждения компетенций специалистов, работающих с ПО АСКОН. Сертификационные требования разработаны при участии экспертов в области промышленности и образования.

Сертификация позволяет оценить опыт использования программных продуктов АСКОН.

Метод оценки — сертификационный экзамен.

Где пройти?

В центрах сертификации АСКОН или на вашем предприятии с приглашением преподавателя АСКОН.

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

- 1 Наша цель — обеспечить постоянную работоспособность КОМПАС-3D и приложений. Поэтому АСКОН оказывает полную техническую поддержку пользователям поставляемых решений.
- 2 Мы ведем постоянный учет замечаний и пожеланий пользователей. Информация от заказчиков является основой для совершенствования и развития продуктов компании.
- 3 Подробную информацию о работе Службы технической поддержки АСКОН можно получить на сайте **support.ascon.ru**



Служба технической поддержки

АСКОН

8 (800) 700-00-78

Бесплатный звонок по России

ПАРТНЕРЫ АСКОН

РОССИЯ

МОСКВА

Компания Софтлайн
Тел./факс: +7 (495) 232-0023
E-mail: info@softline.com
Сайт: <https://softline.ru/>

Компания АйДиТи
Тел.: +7 (495) 139-2407
Факс: +7 (495) 139-2407
E-mail: idt@idtsoft.ru
Сайт: www.idtsoft.ru

Компания Инфарс
Тел./факс: 8 495 775 65 85
E-mail: infars@infars.ru
Сайт: <https://infars.ru>

Компания ООО "Системный софт"
Тел.: +7 (495) 646-14-71
Факс: +7 (495) 646-14-71
E-mail: info@syssoft.ru
Сайт: <https://www.syssoft.ru>

РУССКАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПАНИЯ
Тел.: +7(495)7440004
Факс: +7(495)7440004
E-mail: info@cad.ru
Сайт: <https://cad.ru/>

ВОЛГОГРАД

АСКОН-Юг
Тел./факс: +7 (8442) 49-91-26,
+7 (8442) 49-91-27
E-mail: kompas@ascon-yug.ru

ВОРОНЕЖ

АСКОН-Воронеж
Тел./факс: +7 (4732) 61-46-11,
+7 (4732) 61-46-10
E-mail: info@ascon-vrn.ru

ОРЕНБУРГ

ГК «АЙТИКОНСАЛТ»
Тел./факс: 8 800 707 18 44
E-mail: info@ascon-orenburg.ru
Сайт: <https://ascon-orenburg.ru>

РОСТОВ-НА-ДОНУ

АСКОН-Ростов (филиал АСКОН-Юг)
Тел./факс: +7 (863) 230-73-94,
+7 (863) 297-09-67
E-mail: kompas@ascon-rostov.ru

Южная Софтверная Компания
Тел./факс: 8-800-700-8-863
E-mail: info@usk.ru
Сайт: <https://www.usk.ru>

НОВОСИБИРСК

Компания Софтлайн
Тел./факс: +7 (383) 347-5747
E-mail: info@softline.com
Сайт: <https://softline.ru/>

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Компания Софтлайн
Тел./факс: +7 (812) 677-44-46
E-mail: info@softline.com
Сайт: <https://softline.ru/>

Компания АйДиТи — Северо-Запад
Тел.: +7 (812) 676-1170
Факс: +7 (812) 676-1170
E-mail: spb@idtsoft.ru
Сайт: www.idtsoft.ru

Компания НТПЦ
Тел./факс: +7 (812) 320-61-61
E-mail: info@ntpc.ru
Сайт: <https://ntpc.ru/>

САРАНСК

ГК «АЙТИКОНСАЛТ»
Тел./факс: 8 800 707 18 44
E-mail: info@ascon-saransk.ru
Сайт: <https://ascon-saransk.ru>

САМАРА

АСКОН-Самара
Тел./факс: +7 (846) 331-00-05,
8 800 707 18 44
E-mail: info@gk-it-consult.ru

Компания Софтлайн
Тел./факс: +7 (846) 270-0480
E-mail: info@softline.com
Сайт: <https://softline.ru/>

ЕКАТЕРИНБУРГ

Компания Софтлайн
Тел./факс: +7 (343) 278-5335
E-mail: info@softline.com
Сайт: <https://softline.ru/>

Компания АйДиТи — Урал
Тел.: +7 (343) 317-0233
Факс: +7 (343) 317-0233
E-mail: ural@idtsoft.ru
Сайт: www.idtsoft.ru

КРАСНОЯРСК

Компания Софтлайн
Тел./факс: +7 (391) 257-3738
E-mail: info@softline.com
Сайт: <https://softline.ru/>

ООО "НТЦ ИнтерБИТ"
Тел./факс: (391) 26-36-142, 26-36-143
E-mail: info@interbit.ru
Сайт: <http://www.interbit.ru>

УФА

АСКОН-Уфа
Тел./факс: +7 (347) 292-72-64,
+7 (347) 248-23-07
E-mail: info@ascon-ufa.ru

БОЛГАРИЯ

БЛАГОВЕГРАД

Рапид Прогрес ЕООД
Тел./факс: +359 (0) 700 20408
Сайт: <http://www.kompas3d.bg>

ОФИСЫ АСКОН

РОССИЯ

МОСКВА

АСКОН-Москва
Тел./факс: (495) 783-25-59
E-mail: msk@ascon.ru
127106, Москва, Алтуфьевское шоссе,
д. 1/7, Бета-Центр, офис 112

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

АСКОН-Северо-Запад
Тел./факс: (812) 703-39-33
E-mail: spb@ascon.ru
199155, С.-Петербург, ул. Одоевского, д. 5а

БЕЛГОРОД

АСКОН-Белгород
Тел.: (920) 201-47-23
E-mail: shlyakhov@ascon.ru

БРЯНСК

АСКОН-Брянск
Тел.: (905) 100-38-22
E-mail: bryansk@ascon.ru

ВЛАДИВОСТОК

АСКОН-Приморье
Тел.: (423) 254-56-32
E-mail: vladivostok@ascon.ru

ВЛАДИМИР

АСКОН-Владимир
Тел.: (4922) 471-143, 471-163
E-mail: vladimir@ascon.ru

ЕКАТЕРИНБУРГ

АСКОН-Екатеринбург
Тел./факс: (343) 310-03-99, 310-03-89,
310-03-79
E-mail: ekb@ascon.ru

ИЖЕВСК

АСКОН-Кама
Тел./факс: (3412) 32-01-68, 32-04-64,
32-03-36, 32-04-61
E-mail: izhevsk@ascon.ru

КАЗАНЬ

АСКОН-Казань
Тел./факс: (843) 231-83-51
E-mail: kazan@ascon.ru

КОЛОМНА

АСКОН-Коломна
Тел.: (496) 612-03-06, 612-72-65, 612-40-58
E-mail: kolomna@ascon.ru

КРАСНОЯРСК

АСКОН-Енисей
Тел.: (391) 290-20-54
E-mail: krasnoyarsk@ascon.ru

КУРГАН

АСКОН-Курган
Тел.: (3522) 25-77-90, 25-77-61
E-mail: kurgan@ascon.ru

КУРСК

АСКОН-Курск
Тел.: (903) 876-91-55
E-mail: kursk@ascon.ru

НИЖНИЙ НОВГОРОД

АСКОН-НН
Тел./факс: (831) 202-12-99, 202-12-98
E-mail: ascon_nn@ascon.ru

НОВОСИБИРСК

АСКОН-Новосибирск
Тел./факс: (383) 285-50-70
E-mail: novosibirsk@ascon.ru

ОМСК

АСКОН-Омск
Тел./факс: (3812) 92-51-79
E-mail: omsk@ascon.ru

ОРЕЛ

АСКОН-Орел
Тел.: (905) 100-38-22
E-mail: orel@ascon.ru

ОРСК

АСКОН-Орск
Тел.: 8 (3537) 40-25-10, 22-44-40
E-mail: orsk@ascon.ru

ПЕНЗА

АСКОН-Пенза
Тел./факс: (8412) 92-62-32, 92-62-33
E-mail: penza@ascon.ru

ПЕРМЬ

АСКОН-Пермь
Тел./факс: (342) 236-40-10
E-mail: perm@ascon.ru

РЯЗАНЬ

АСКОН-Рязань
Тел./факс: (4912) 24-61-52
E-mail: ryazan@ascon.ru

САРАТОВ

АСКОН-Саратов
Тел.: (8452) 742-841
E-mail: ascon_sar@ascon.ru

СМОЛЕНСК

АСКОН-Смоленск
Тел.: (905) 698-48-59
E-mail: smolensk@ascon.ru

СУРГУТ

АСКОН-Сургут
Тел./факс: (922) 637-46-55
E-mail: surgut@ascon.ru

ТВЕРЬ

АСКОН-Тверь
Тел.: (4822) 34-67-28, 32-09-97
E-mail: tver@ascon.ru

ТОЛЬЯТТИ

АСКОН-Волга
Тел./факс: (8482) 58-06-07
E-mail: tlt@ascon.ru

ТУЛА

АСКОН-Тула
Тел./факс: (4872) 70-18-04, 30-72-88
E-mail: tula@ascon.ru

ТЮМЕНЬ

АСКОН-Тюмень
Тел.: (3452) 93-25-59
E-mail: tyumen@ascon.ru

УЛЬЯНОВСК

АСКОН-Ульяновск
Тел.: (8422) 67-60-64
E-mail: uln@ascon.ru

ЧЕЛЯБИНСК

АСКОН-Челябинск
Тел.: (351) 247-49-58
E-mail: ural@ascon.ru

ЯРОСЛАВЛЬ

АСКОН-Ярославль
Тел./факс: (4852) 58-31-23, 58-31-24
E-mail: yaroslavl@ascon.ru

БЕЛАРУСЬ

МИНСК

АСКОН-Бел
Тел.: + (375)(17) 374-72-36, 374-72-37,
249-72-29;
E-mail: Kompas@ascon.by

КАЗАХСТАН

КАРАГАНДА

АСКОН-Казахстан
Тел.: +7 (7212) 50-44-52, 50-76-30
E-mail: karaganda@ascon.ru

УСТЬ-КАМЕНОГОРСК

АСКОН-Усть-Каменогорск
Тел.: + 7 (7232) 49-22-38
E-mail: ukg@ascon.ru

ascon.ru — компания АСКОН

Kompas.ru — САПР КОМПАС-3D

best.ascon.ru — Конкурс асов 3D-моделирования

edu.ascon.ru — образовательная программа