***Системы автоматизированного проектирования АСКОН.***

***Полноценное решение для миграции***

***с западного ПО***

История ведущего отечественного вендора программного обеспечения и систем автоматизированного проектирования АСКОН началась в один из самых непростых периодов жизни страны — в 1989 году, когда страна подошла к рубежу, впоследствии названному историками крупнейшей геополитической катастрофой.

За 33 года деятельности компания, входящая в топ-100 ведущих IT-предприятий страны и тройку лидеров поставщиков отечественного программного обеспечения, выступила в качестве технологического партнёра и соратника рекордного количества предприятий, которые, воспользовавшись разработками АСКОН, смогли не только оптимизировать рабочие процессы, но и выйти на новый, более высокий и совершенный уровень реализации своего производственного потенциала.

В 2022 году АСКОН, наряду с другими российскими производителями программного обеспечения, ведёт активную деятельность по укреплению технологического и цифрового суверенитета страны. Результаты деятельности компаний, сделавшими выбор в пользу АСКОН, никогда не остаются в тени. Так, на состоявшейся в мае выставке «Металлообработка-2022» были представлены станки и оборудование не только российских, но и зарубежных (КНР) производителей, которые использовали технологические решения АСКОН для создания промышленного оборудования.

Флагманские продукты АСКОН — КОМПАС-3D и КОМПАС-График — дают возможность не только наладить работу, задействовав в ней оптимальное количество квалифицированного персонала, но и создать систему координат производства, максимально отвечающую его целям и задачам. Это системы 3D-проектирования, управления рабочими данными инженерного цеха, сопровождения жизненного цикла изделия, поддержания в идеальном состоянии нормативно-справочной информации.

Разработки АСКОН, основанные на уникальных технологиях вендора, содействуют реализации инвестиционно-строительных проектов, аккумулируя среду их общих данных. *Особого упоминания требует геометрическое ядро C3D Modeler — единственное коммерческое в нашей стране. В мире C3D Modeler является одной из трёх ведущих разработок, обеспечивающих геометрические вычисления и построение геометрической модели.*

АСКОН – это российские решения, востребованность которых выходит далеко за пределы нашей страны, где за годы существования компании открыто 30 промышленных центров. Представительства вендора есть в Беларуси и Казахстане. Там партнёры компании строят платформу для внедрения современных технологий российского разработчика в промышленности и строительстве.

**«КОМПАС-График»** признан экспертами России, ближнего и дальнего зарубежья одной из лучших автоматизированных систем ведения конструкторской деятельности и оперативного создания проектной документации. Система поддерживает не только комплексы взаимосвязанных межнациональных и государственных стандартов СПДС и ЕСКД. Её технологический потенциал позволяет осуществить оперативную интеграцию в структуру любого предприятия с его индивидуальным набором стандартов.

С помощью КОМПАС-График от АСКОН техническая документация создаётся «под ключ». Можно разрабатывать схемы создания любого оборудования, создавать полный комплекс чертежей и спецификаций, инструкций по эксплуатации и технических заданий, архитекторских планов строений и ведомостей учёта любых проектно-строительных работ.

КОМПАС-График обеспечивает поддержку популярных форматов проектной документации. Можно импортировать и экспортировать не только файлы PDF, но и DWG-, а также DXF-документы, активно используемые в среде проектировщиков. С помощью системы КОМПАС-график можно осуществлять оперативный обмен данными с подрядчиками, которые используют в своей работе иные системы чертёжно-графического моделирования.

Пользователь системы получает *исчерпывающую палитру* инструментов, с помощью которых могут быть созданы объёмные чертежи и материалы для оформления. Пользователи КОМПАС-График отмечают возможность работы с любыми стилями текстов, штриховок, линий. В системе предусмотрена возможность автоматического расчёта массы и объёма, центровки и площади, периметра и других показателей, важных в работе проектировщика, который сможет выставлять любые технологические обозначения и размеры.

Пользователю, не обладающему навыками программирования, предоставлена возможность формирования библиотек. КОМПАС-График даст возможность сегментирования уровней доступа к обозначениям и текстам, в которых во избежание ошибок в орфографии предусмотрен редактор, обеспечивающий проверку правописания.

КОМПАС-График может использоваться в базовом варианте. Но его несомненный плюс в том, что он может быть легко агрегирован с другими инструментами и программами, помогающими решать широкий спектр задач инженера, который использует в своей работе самый разный софт для проектирования деталей гидро- и пневмосистем, валов, крепежей, пружин, элементов электрического оборудования.

Исследования показывают, что агрегация с КОМПАС-График позволяет в несколько сократить время подготовки проекта даже в том случае, если речь идёт об использовании в узко-ориентированного софта проектов ОВ, ВК, ТХ, ЭС, КМ, КЖ, АС/АР. В помощь проектировщику предельно доступный в плане понимания и удобный интерфейс с подробным руководством по эксплуатации и встроенной информационно-справочной системой «Азбука-КОМПАС».

Не менее востребован КОМПАС-3D — передовая разработка от АСКОН, уже позволившая тысячам компания и сотням тысяч проектировщиков на фрилансе, которые работают в России и за её пределами, упростить свои рабочие процессы и создать рекордное количество разнообразных проектов. Система позволяет осуществлять объектное и листовое, поверхностное и твердотельное моделирование различного уровня сложности.

КОМПАС-3D применяется в разработке изделий магистрального и дополнительных видов производства компаний. Система высоко оценена специалистами разных сфер экономики и промышленности, в первую очередь, в гражданском строительстве, машино- и приборостроении, на металлургических мероприятиях, в энергетическом, химическом, нефтегазовых комплексах.

В пользу КОМПАС-3D сделали выбор не только отечественные, но и зарубежные предприятия, специалисты которых отметили палитру возможностей для проектирования всех видов изделий, в том числе, высокого уровня сложности. На предприятиях, внедривших разработку АСКОН, сообщают о том, что система не требует подготовки и легко осваивается сотрудниками.

На предприятиях с уникальной PLM-средой (особым подходом для ведения бизнес-процессов с оригинальным набором технологических решений) отмечается лёгкость внедрения системы КОМПАС-3D. Система, работающая в любых предлагаемых обстоятельствах, позволяет вычислять массо-центровочные характеристики, производить анализ прочности, трансфера газов и жидкостей, поведенческой модели самых разных механизмов и т.д.

Система КОМПАС-3D, также имеющая в своей основе уникальное геометрическое ядро C3D от C3D Labs и палитру реализованных «авторских» технологий АСКОН, позволяет оперативно составлять документацию по межнациональным и государственным стандартам СПДС и ЕСКД для предоставления на согласование в госорганы. При любых вопросах можно на бесплатной основе воспользоваться помощью техподдержки. *Важно: российский вендор предлагает льготные условия перехода и лицензирования на российскую систему КОМПАС-3D с зарубежных систем автоматического проектирования.*

Что можно сказать об интерфейсе КОМПАС-3D? Разработчик свел к минимуму количество действий, необходимых для определённых операций. Это позволяет выполнять работу быстрее, снижая нагрузку на органы зрения.

3-D модель, создаваемая с помощью системы КОМПАС-3D от АСКОН, будет содержать исчерпывающий объем сведений, с помощью которых можно осуществить незамедлительный запуск в производство — здесь уже присутствуют все формы и размеры, линии и элементы обозначения, допуск и базы. Внедрив в производство КОМПАС 3-D от АСКОН, можно отказаться не только от бумажных, но и от электронных чертежей, так как возможен оперативный трансфер от разработчика к исполнителю.

Возможна ли коммуникация с другими системами автоматического проектирования? Использование КОМПАС 3-D не исключает не только возможности обмена с другими системами не только в рамках обмена информацией с, предположим, параллельным исполнителем, который использует другую CAD-систему. Можно использовать КОМПАС 3-D наряду с иными проектировочными решениями в рамках своего предприятия, импортируя, экспортируя, при необходимости редактируя данные о моделях в поступивших из сторонних систем 3D-геометрических файлов IGES, ACIS, STEP, Parasolid, 2D-геометрических DXF- и DWG-файлов.

Многие пользователи, по инерции выполняя 3D-моделирующий объём работы в сторонней (более привычной) системе автоматического проектирования, переводят на определённом этапе процесс в КОМПАС-3D для более простого и оперативного создания нужного чертежа или схемы, ведомости или спецификации. Но только ли для этого? Нет.

КОМПАС-3D — система от АСКОН, которая позволяет выполнить проверку корректности технологического решения проекта. Правильно ли расположены отверстия в 3D-модели? Верно ли указаны допустимые значения шероховатостей или расстояние между размерными линиями? Соответствует ли оформление документации государственному стандарту? Более 200 тестировочных действий заложено в систему, что позволяет свести к минимуму риск ошибки на самых разных этапах работы и улучшить качество разрабатываемой продукции любого типа.

Впрочем, не только любого типа, но и любого уровня сложности. Именно в данной разработке от АСКОН реализованы принципы быстродействия и ускорения процессов при работе со «сложносочинёнными» проектами – так называемыми «большими сборками». Для ускорения процессов будут применены специальные алгоритмы ускорения работы без потери в качестве.

Если вы располагаете готовым объектом, который нужно поставить на поточное производство, можно сделать это в минимальные сроки, исключив не только необходимость создания эскизов, но и обойдясь без целого спектра формообразующих операций. Любые пружины и крепежи, металлоконструкции и трубопроводы, электропровода и валы могут быть воспроизведены с КОМПАС-3D с помощью объектного моделирования.

Проектировщик может выбрать подходящую его стилю работы методику моделирования, однако, оптимальной выглядит принцип нисходящего проектирования, где сперва проектируется так называемая «головная сборка», а детальная проработка модели происходит в финале. Этот метод даёт возможность параллельной работы нескольких проектировщиков, что позволяет реализовать полный спектр работы над проектом в максимально короткий срок.

КОМПАС-3D — система, легко интегрируемая с любыми производственными средами предприятий, будет полезна и после завершения проектирования, на этапе технологической подготовки производства изделия, непосредственно в ходе изготовления, испытания его эксплуатационных качеств. Для этого потребуется интеграция с системами управления жизненным циклом изделия. Наиболее простой выглядит возможность настройки взаимодействия с системой управления инженерными данными ЛОЦМАН:PLM, которая также разработана отечественным вендором АСКОН.

АСКОН — российский производитель, который максимально ориентирован на потребности потенциальных заказчиков и пользователей продукции. В последние 5 лет разработчики этой компании предложили более 400 технологических инноваций. Большинство из них было создано в ответ на запросы пользователей, предпочитающих обеспечить бесперебойность и технологический суверенитет своей работы с помощью решений отечественных производителей.

Вы ищете такое решение? Нуждаетесь в уникальной технологической разработке для миграции с зарубежного программного обеспечения? Исчерпывающий набор сведений о новинках российского рынка высоких технологий вы найдете на сайте MONT. Компания АСКОН приглашает тех, кто хотел бы оперативно освоить уже имеющуюся в наличии продукцию, в офисы вендора, где можно пройти базовый курс обучения. Также вы можете воспользоваться интерактивными азбуками, позволяющими освоить системы КОМПАС-3D и КОМПАС-График самостоятельно в максимально короткие сроки.

*MONT. Ваш сталкер в мире новейших технологических разработок российских производителей.*

