Программное обеспечение для промышленного оборудования: основные сферы применения и преимущества.

Зачастую под промышленным программным обеспечением (ПО) понимают продукты, используемые при построении систем автоматизации и визуализации, такой софт — основа работы программируемых контроллеров. Но в этой статье речь пойдет о программном обеспечении другого рода — прикладных пакетах, используемых при выборе и проектировании промышленного оборудования, а также при его эксплуатации. В этом смысле можно выделить три основных вида программного обеспечения — для конфигурирования, проектирования и мониторинга.

Выбрать конфигурацию и оценить стоимость

ПО для конфигурирования помогает определиться с подбором оборудования под тот или иной проект и сделать быструю бюджетную оценку. Приложения такого вида — это своего рода конструктор, в котором можно выбрать необходимые опции, к примеру, распределительного щита или шкафа, убрать или добавить компоненты, параллельно оценивая стоимость различных вариантов. Софт подскажет, если был упущен существенный элемент, и не позволит выбрать несовместимые между собой опции. В некоторых программах в режиме онлайн можно увидеть 3D-модель выбранного устройства. Пользуясь конфигуратором на сайте производителя, клиент может быть уверен, что имеет дело с наиболее актуальным продуктовым предложением.

Приложения для конфигурирования существенно ускоряют работу специалистов, отвечающих за подбор оборудования в структурах заказчиков, дилеров и подрядных организаций. Во-первых, благодаря такому софту многие вопросы можно решить самостоятельно, минуя центры поддержки клиентов. Во-вторых, ПО позволяет сохранять сконфигурированные проекты в облаке или на компьютере пользователя и обеспечивает быстрый доступ к результатам по прошествии времени. В-третьих, оно обеспечивает экспорт или вывод на печать полноценной сопроводительной документации.

Такой софт позволяет просто и быстро подготовить коммерческое предложение. Фактически, это своего рода электронный консультант, обладающий самой свежей информацией и не допускающий ошибок.

Для быстрых и точных проектов

Второй вид промышленного ПО — это системы автоматизированного проектирования (САПР) и дополняющие его онлайн инструменты для проведения электротехнических расчетов. САПР позволяет автоматизировать трудоемкие рутинные операции, благодаря чему инженер-проектировщик может сэкономить время и сосредоточиться на существенных моментах. Такой софт не только существенно ускоряет процесс проектирования, но и минимизирует вероятность возникновения ошибок, повышая качество проектов.

Крупные производители электротехнического создают базы данных своего оборудования, подгружаемые в повсеместно используемые САПР, такие как Autodesk, Solid Works, nanoCAD и другие. Помимо этого некоторые производители предлагают партнерам бесплатно воспользоваться своими онлайн инструментами для выполнения электротехнических расчетов.

Пользоваться такими инструментами значительно удобнее, чем бумажными таблицами. К тому же данное ПО позволяет выполнить проект электроустановки с учетом координации защит и обеспечением требований по надежности электроснабжения, а также рассчитать стоимость и при необходимости — оптимизировать бюджет.

Онлайн-инструменты могут быть полезны не только сотрудникам проектных институтов, но и персоналу, отвечающему за эксплуатацию инфраструктуры на объекте заказчика. Данным специалистам ПО поможет идентифицировать источники потерь и других проблем в существующей электроустановке.

Мониторинг и управление

Третий тип промышленного софта выполняет функции мониторинга на объектах заказчика. К примеру, это может быть ПО, отслеживающее работу станка с ЧПУ.

В последнее время все более популярными становятся программные продукты для мониторинга энергопотребления производственного оборудования. Как правило, они позволяют найти способы экономии электроэнергии, идентифицировать несоответствия в счетах за энергоресурсы и контролировать соблюдение условий договора поставки; повысить качество электроснабжения и обеспечить бесперебойную работу сети.

В итоге софт становится важным помощником в борьбе за энергоэффективность и сокращение эксплуатационных расходов. Он позволяет оптимизировать имеющуюся инфраструктуру таким образом, чтобы получить от нее максимально возможный эффект. Инструмент в первую очередь интересен для специалистов, отвечающих за энергосбережение и энергоменеджмент на промышленных предприятиях.

В облаке и на жестком диске

Промышленный софт может отличаться с точки зрения принципов работы. Традиционный вариант — программное обеспечение, устанавливаемое на компьютер, более современный — онлайн инструменты и мобильные приложения для смартфонов и планшетов. У каждого типа ПО есть свои преимущества и недостатки. Так, при отсутствии стабильного высокоскоростного доступа в интернет больше подойдет софт, устанавливаемый на жесткий диск пользователя.

Если с сетью проблем не возникает, логично задуматься об использовании онлайн приложений. Такое ПО в каждый момент времени содержит только актуальные данные, поскольку все обновления происходят на сервере автоматически; пользователь избавлен от необходимости скачивать и устанавливать новые версии. Любые ошибки в программе также устраняются незаметно и безболезненно для пользователя.

Онлайн софт не занимает места на компьютере, не требует установки (что существенно, если есть ограничения по правам доступа на рабочей станции) и исключает проблемы совместимости с операционными системами. Зачастую компании, предоставляющие онлайн приложения, позволяют также пользоваться облачными хранилищами для сохранения проектов.

Требование времени

Если несколько лет назад специалисты, отвечающие за подбор промышленного оборудования, могли обойтись без программных средств, то сегодня это уже немыслимо. Скорость бизнес-процессов возрастает, рынки становятся все более конкурентными — в этих условиях выигрывает тот, кто сможет отреагировать на изменения быстрее и точнее.

Клиенты хотят оперативно получать коммерческие предложения, иметь прозрачный бюджет; требования к качеству проектов только возрастают, а сроки, указываемые в тендерах на проектирование, становятся все более сжатыми. Очевидно, что поставщики, проектанты и монтажные организации сегодня уже не в состоянии решать эти задачи вручную. Поэтому применение специализированного программного обеспечения с каждым днем становится все более настоятельной необходимостью.