

Области применения программного комплекса
«Топоматик Robur – Автомобильные дороги»



Топоматик Robur – сила



Использование компьютерных технологий в дорожном строительстве давно стало привычным делом. Отечественными и зарубежными разработчиками создано большое количество программ, без которых уже невозможно современное проектирование и строительство. «Топоматик Robur» – один из популярнейших среди дорожников программный продукт для проектирования транспортных сооружений. Журнал «Автомобильные дороги» неоднократно писал о «Топоматик Robur».

А в редакцию продолжают поступать письма от заинтересованных дорожников с просьбами рассказать о развитии продукта и способах его применения. Часть вопросов из писем мы адресовали директору научно-производственной фирмы «Топоматик» Максиму Алексеевичу Овчинникову.

Первый вопрос, наиболее повторяемый – почему программа называется «Robur»?

Да, действительно, этот вопрос задают довольно часто. Идея разработки программы появилась в 1989 году. Тогда я учился на третьем курсе строительного института и продолжал с увлечением читать произведения Жюль Верна. Для названия компьютерной программы имя одного из героев произведений подходило весьма кстати. Никакого скрытого смысла в названии нет. Просто это легко произносимое, запоминающееся слово. А вообще, «robur» с латинского переводится – «сила».

С названием разобрались. Что же было дальше? С чего все начиналось?

Выполняя стандартную вузовскую курсовую работу и проявив здоровую студенческую инициативу, я написал простую и удобную графическую программу для проектирования продольного профиля автомобильных дорог на языке программирования Turbo Pascal. Программа позволяла вводить исходные данные, редактировать мышью вершины вертикальных углов и выводить чертежи на графопостроитель. Она была отмечена руководителем как интересная и перспективная.

Способ интерактивного проектирования профиля перетаскиванием вершин оказался чрезвычайно удачным, стал развиваться, и в 1991 году перерос в первую коммерческую версию Robur, а в 1999-м – Windows-версию программы. В 2003 году для дальней-

шей разработки и сопровождения Robur мы организовали научно-производственную фирму «Топоматик».

Сегодня Топоматик Robur – современный высокотехнологичный программный продукт, позволяющий обрабатывать материалы геодезических изысканий и проектировать как автомобильные, так и железные дороги.

На рынке представлено достаточно много программных продуктов для проектирования дорог. Все программы содержат близкий по составу набор решаемых задач и схожий функционал. Какие же конкурентные преимущества позволяют программе Топоматик Robur уже длительное время находиться среди наиболее популярных программных продуктов?

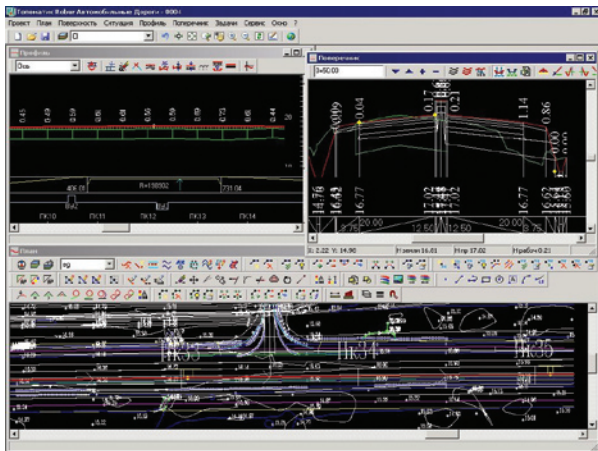
Дорожники отдают предпочтение Топоматик Robur так как он в буквальном смысле «заточен» под решение конкретных задач дорожного проектирования и строительства. Позвольте пояснить.

Сегодня для проектной организации важнейшее значение имеет то, насколько эффективно используются имеющиеся в ее распоряжении программные средства и насколько слаженно организована работа сотрудников. Эти условия выходят на первые позиции в связи с увеличением потребности в многовариантном проектировании и откровенно выраженной тенденцией к сокращению сроков работы над проектами.

Эффективность использования того или иного программного продукта, на мой взгляд, зависит от следующих факторов:

- удобства работы с программой;**
- заложенного в программу уровня автоматизации рутинных операций;**
- возможности применения программы для решения нестандартных задач;**
- качества технического сопровождения и поддержки программы.**

Топоматик Robur по своей структуре является классической универсальной системой проектирования объектов протяженного типа и позволяет создавать пространственные модели различной степени сложности, начиная от подъездных путей и заканчивая многополосными дорогами с лотками, бордюрами и локальными проездами. Вместе с тем Топоматик Robur имеет множество специфических функций для решения наиболее часто встречающихся на практике трудоемких задач. Например, блок задач по реконструкции позволяет максимально автоматизировать учет существующе-



Robur имеет пятнадцатилетнюю историю

на службе дорожника

го покрытия (подрубка кромок, вырезка обочин и многое другое) и создание картограммы фрезерования/выравнивания, а блок задач по вертикальной планировке существенно облегчает проектирование водоотвода на городских улицах и магистралях.

Универсальная платформа и специализированные функции программы, в сочетании с продуманным интуитивно понятным пользовательским интерфейсом, подробной документацией и налаженной службой технической поддержки делают Топоматик Robur привлекательным для дорожников.

Другими словами, применение Топоматик Robur позволяет сократить время, затрачиваемое непосредственно на проектирование?

Да конечно. Кроме того, основное преимущество Топоматик Robur – это оперативность и легкость внесения изменений в проектную документацию, что порою оказывает решающее значение при согласовании и утверждении проектов.

В основе программы лежит пространственная модель автомобильной дороги. Все изменения, производимые на плане, в профиле и поперечниках, непосредственно вносятся и в модель. А уже по модели автоматически генерируются чертежи, формируются ведомости и рассчитываются объемы. Таким образом, во-первых, достигается чрезвычайная гибкость при многовариантном проектировании, а во-вторых, практически полностью исключается несогласованность проектных данных.

Как вы уже отметили, Максим Алексеевич, эффективность использования программного обеспечения в значительной степени определяется навыками работы инженеров-проектировщиков с конкретным программным продуктом. А как вы помогаете пользователям получить и развить навыки применения Топоматик Robur?

Мы прилагаем значительные усилия, для того чтобы организационно-пользователи Топоматик Robur активно получали всю необходимую для работы информацию. Так в Санкт-Петербурге мы регулярно проводим двухдневное обучение по применению Топоматик Robur. Обучение построено в виде курса практических занятий, на которых слушатели под руководством опытного преподавателя выполняют ряд специально разработанных и подобранных заданий, основанных на реальных проектах и снабженных пошаговыми инструкциями.

Пользователи Топоматик Robur всегда могут обратиться в нашу службу технической поддержки по телефону или по электронной почте. При этом они оперативно решают возникающие у них вопро-

сы в предельно сжатые сроки.

И, наконец, мы проводим семинары по обмену опытом. Ближайший семинар планируется на весну 2007 года и будет посвящен выходу очередной версии «Топоматик Robur – Автомобильные дороги 7.0».

Комплекс «Топоматик Robur» используется не только в проектных организациях, а и в строительных компаниях. Как в настоящий момент развивается это направление?

НПФ «Топоматик» продуктивно сотрудничает с дорожно-строительными компаниями Северо-Запада, Поволжья и Центральной части России. Функции программного комплекса Топоматик Robur, касающиеся экспресс-проектирования, выноса проекта в натуру и контрольно-исполнительной съемки, постоянно расширяются. В свою очередь, появление новой строительной техники способствует внедрению технологий автоматизации управления технологическими процессами в производство работ и более тесному сотрудничеству между строителями и проектировщиками.

Уже имеется положительный опыт казанских дорожников по реконструкции городских улиц с использованием автоматической системы управления дорожной техникой. Проект улицы, разработанный институтом «Татдорпроект» при помощи программы Топоматик Robur, загружался в бортовой компьютер автогрейдера, и основание под двухслойное покрытие отсыпалось автогрейдером в автопилотном режиме.

Как вы относитесь к «пиратским» Топоматик Robur? Собирается ли НПФ «Топоматик» совершенствовать механизм защиты программного продукта от нелегального копирования?

Считаю, что самый лучший способ защиты от несанкционированного использования – это регулярный выпуск обновленных версий программного продукта, хорошие взаимоотношения с пользователями и качественная техническая поддержка. Все это легальные пользователи Топоматик Robur имеют. Обновление комплекса Топоматик Robur производится с интервалом в 3-4 месяца по мере разработки новых функций и расширений. Служба технической поддержки функционирует успешно. И наши взаимоотношения с дорожниками крепнут и развиваются. Наши постоянные пользователи давно поняли, что Топоматик Robur – это сила, которая позволяет им создавать замечательные проекты и строить качественные дороги.

Беседу вел Николай Василенко