

ПК GEONICS АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ (PLATEIA) 2014

Д.Н. Пожидаев (Группа компаний CSoft)

В 2012 г. окончил Тюменский государственный нефтегазовый университет по специальности «автоматизированные системы обработки информации и управления». С 2007 г. работал в ЮганскНИПИ, с 2009 г. — в региональном отделении группы компаний CSoft (Тюмень). С 2012 г. работает в компании CSoft (Москва), в настоящее время — специалист отдела систем для изысканий, генплана и транспорта.

Разработчики постоянно расширяют функционал созданных ими ранее программ, выпуская новые версии. Не остается в стороне и партнер компании CSoft из Словении — компания CGS plus d.o.o. В январе 2014 г. была выпущена новая версия программного комплекса GeonICS Автомобильные дороги (Plateia). Он включает пять модулей: «Местность», «Оси», «Продольные профили», «Поперечные сечения» и «Транспорт». В новой версии



Рис. 1
Пример проекта, выполненного с помощью ПК GeonICS Автомобильные дороги (Plateia)

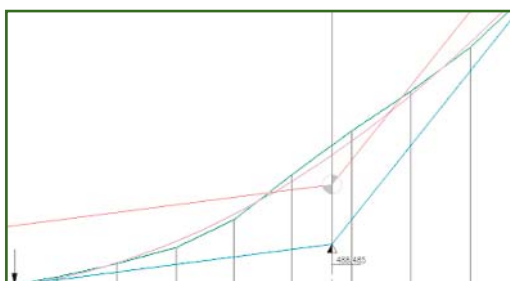


Рис. 2
Предварительный продольный профиль дороги, сформированный в программе

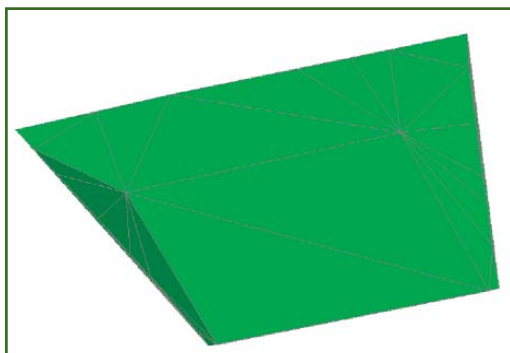


Рис. 3
Трехмерная модель рельефа площадки

существенно расширились возможности проектировщика при работе с различными объектами (рис. 1). Изменения коснулись каждого модуля. Чтобы упростить задачу поиска новых программных решений, рассмотрим каждое из них более подробно.

▼ Активация лицензии через Интернет

Работа с лицензионным программным обеспечением чаще всего начинается с его активации, и этот процесс должен быть максимально прост. Так считают пользователи, и разработчики с ними согласны. В новой версии программы появилась возможность автоматической активации лицензии через Интернет. Достаточно лишь ввести ключ — и программа будет активирована. Активировать лицензию можно также и вручную.

▼ Автоматизация «вписывания» профиля

В предыдущих версиях программного комплекса уже был предусмотрен метод оптимального вписывания планового положения трассы проектируемой дороги в окружающую местность. Схожая функция теперь имеется и при проектировании профиля дороги. На основании точек и объектов чертежа программа автоматически, используя метод регрессивного анализа, создает профиль, оптимально вписывая его в существующий рельеф. Проектировщик затем может откорректировать предварительный продольный профиль дороги, сформированный в программе (рис. 2).

▼ Трехмерные объекты рельефа

Продолжая наращивать функционал программы, разработчики сделали возможным

создание трехмерных объектов рельефа. Этот инструмент полезен при проектировании площадок, откосов, перекрестков и т. д. Для начала работы можно использовать любую полилинию, задавая следующие параметры:

- уклон до поверхности;
- уклон и длину;
- длину и отметку;
- уклон и отметку.

В результате строится трехмерная модель рельефа площадки (рис. 3).

С помощью новой функции «Задать границу» на отдельных выбранных участках можно создавать трехмерную модель рельефа (рис. 4).

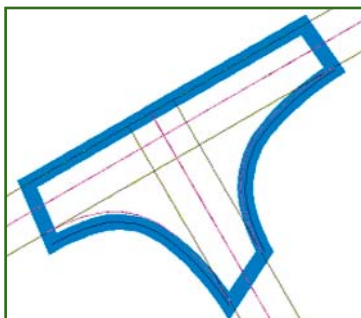


Рис. 4

Участок, выбранный с помощью функции «Задать границу»

▼ «Умные» сечения

«Дополнительные точки» — так незатейливо была названа функция, автоматизирующая работу с сечениями. Элементы добавляются только при определенных условиях, например в случае пересечения бровки какой-либо поверхности. Но-

вый элемент появится только на тех сечениях, где выбранный элемент дороги пересечет поверхность (рис. 5).

Для наполнения вида сечения теперь можно использовать 3D-объекты. Эта функция будет полезной для отображения на сечении моста, трубы и т. п.

Нумерация сечений позволяет использовать функцию обновления видов для вставки новых сечений в выбранное пользователем место.

В новой версии доработан функционал создания откосов. Таким образом, пользователь может создавать ступенчатые откосы, задавая параметры участков. Если конструкцию необходимо повторить несколько раз, достаточно лишь выбрать опцию «Повторять до пересечения с поверхностью» (рис. 6).

▼ Дорожные знаки

При проектировании дорожных знаков и стоек для них в новой версии можно использовать сложные конструкции (рис. 7). Расположение знаков полностью зависит от требований проектировщика и не ограничивается стандартными формами (рис. 8).



Рис. 8

Дорожные знаки стандартной формы



Рис. 5

Меню функции «Дополнительные точки»

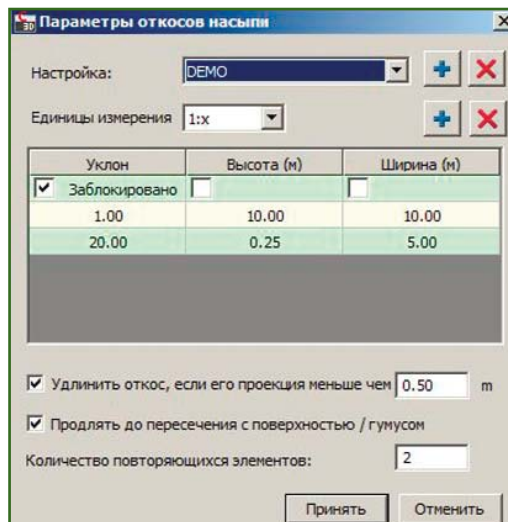


Рис. 6

Меню функции создания откосов



Рис. 7

Дорожные знаки сложной конструкции

Резюмируя описанное выше, можно смело утверждать, что это действительно новая версия программного комплекса GeoniCS Автомобильные дороги (Plateia). Изменения коснулись каждого модуля, значительно расширив возможности проектировщика.

В настоящее время новая версия программы полностью локализована.

RESUME

A new version of the software package GeoniCS Highways (Plateia) 2014, developed by CGS plus d.o.o. (Slovenia) is considered. A description is given for the changes that have touched each of the five modules of the package, significantly enhancing the ability of the designer.