

# MAPSUITE+ — НОВЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ГЕОДЕЗИСТОВ

И.Г. Шамрова («Геостройизыскания»)

В 1997 г. окончила геодезический факультет МИИГАиК по специальности «прикладная геодезия», в 2004 г. окончила МАДИ по специальности «автомобильные дороги и аэродромы». В настоящее время работает в отделе технической поддержки компании «Геостройизыскания».

Широкое применение электронных приборов при проведении различных видов топографо-геодезических работ предъявляет новые требования к специализированным программам для обработки результатов полевых геодезических измерений.

также проектировать автомобильные дороги местного значения.

MAPSUITE+ имеет следующие уровни функциональности: «Базовый», «Топоплан», «Проект» и «Дизайн», которые перечислены в порядке увеличения количества функций. Причем, каждый последующий уровень включает все возможности предыдущего. Существует еще и дополнительный модуль «Уравнивание», который может быть использован при наличии у пользователя программы MAPSUITE+ уровней «Топоплан», «Проект» или «Дизайн». MAPSUITE+ работает в среде Windows. Интерфейс программы достаточно прост и полностью русифицирован, что, бе-

зусловно, удобно при освоении и использовании нового продукта.

«Базовый» уровень MAPSUITE+ — это, прежде всего, замена программы PROLINK, которая много лет использовалась для передачи данных из тахеометров Sokkia в компьютер. Развитие PROLINK в настоящее время остановлено.

Новая программа обеспечивает удобную двухстороннюю связь для обмена данными между компьютером и электронным тахеометром (рис. 1), редактирование данных, предварительную обработку с графическим отображением планового положения снимаемых точек. Кроме того, в ней предусмотрена возможность подготовки и передачи

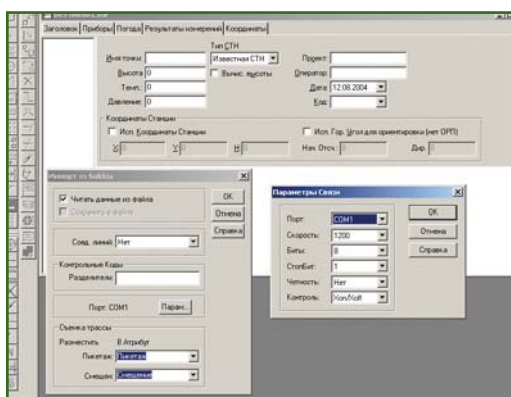


Рис. 1

Передача данных из тахеометра в компьютер

Этим требованиям вполне отвечает программный комплекс MAPSUITE+, разработанный компанией CHAOS SAL и распространяемый фирмой Sokkia (Япония). Он позволяет выполнять предварительную обработку и уравнивание результатов геодезических измерений, вертикальную и горизонтальную планировку, составлять планы на основе цифровой модели рельефа, а

**ЗАО «Геостройизыскания» объявляет о начале поставок нового программного комплекса для геодезистов MAPSUITE+.** Покупателям электронных тахеометров Sokkia бесплатно предоставляется установочный диск, лицензионный номер для регистрации и инструкция на русском языке по установке и эксплуатации программы MAPSUITE+.

После установки в течение 31 дня можно использовать все функции программы, а затем останется доступным только «Базовый» уровень. Пользователь может расширить функции программного комплекса до необходимого ему уровня, доплатив соответствующую сумму.

файлов координат точек в приборы других производителей, экспорта данных в форматы DXF и DWG, а также создания и настройки собственных таблиц полевого кодирования топографических объектов при топографической съемке местности.

Уровень «Топоплан» позволяет выполнять полноценную камеральную обработку полевых измерений с целью составления топографического плана. В программу можно импортировать данные не только в форматах электронных тахеометров, но и в форматах DXF, DWG и ASCII. Таким образом, появляется возможность объединить полевые измерения с данными проектов, выполненных с помощью программных продуктов AUTOCAD, CREDO и доработать их в MAPSUITE+.

В «Топоплане» предусмотрена возможность создания и редактирования цифровой модели рельефа (рис. 2), отображение ситуации (рис. 3).

Программа имеет библиотеки стандартных условных знаков и типов линий, которые могут быть дополнены собственными условными знаками, разработанными пользователем. В последующем, созданные условные знаки могут быть внесены в общую библиотеку условных знаков.

Информация в программе располагается по слоям. Для удобства работы в каждом слое можно выполнить различные настройки: задать тип линии, цвет и т. д. Пользователь может контролировать количество информации, которая выводится на экран, отключая отдельные слои или задавая им приоритет. Объект с наиболее высоким приоритетом отображается на экране в первую очередь.

Существует возможность работы в многооконном режиме, загружая в программу различные документы одновременно.

Программный комплекс уровня «Топоплан» позволяет вводить в качестве подложки, отсканированные графические документы, что обеспечивает работу с планами, представленными на бумажных носителях. Кроме того, в состав функций уровня «Топоплан» входит нестрогое раздельное уравнивание одиночного теодолитного хода.

Уровень «Проект» предоставляет возможность подсчета объемов между двумя поверхностями различными способами. По результатам вычислений формируются отчетные ведомости, а также формируются и выводятся на печать чертежи продольных профилей (рис. 4).

Уровень «Дизайн» позволяет выполнять проектирование продольных и поперечных профилей трасс для автомобильных дорог местного значения, готовить и оформлять в цифровом виде проектную документацию для последующего вывода на печать.

Дополнительный модуль «Уравнивание» позволяет осуществлять строгое уравнивание как одиночных ходов, так и сетей по методу наименьших квадратов, проводить анализ на наличие грубых ошибок и оценку точности результатов измерений. Встроенный генератор отчетов предоставляет возможность модифицировать выходные ведомости в соответствии с требованиями заказчика. Данные выводятся на печать непосредственно из программы с разбивкой на листы, с соответствующим оформлением.

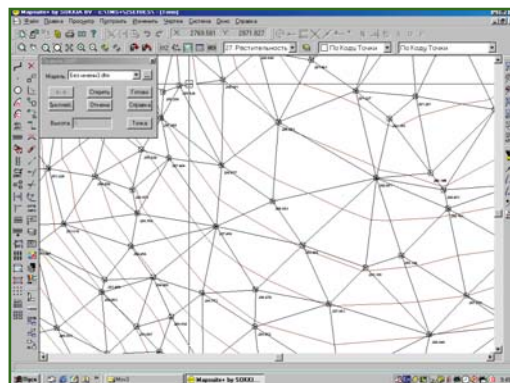


Рис. 2  
Создание цифровой модели рельефа

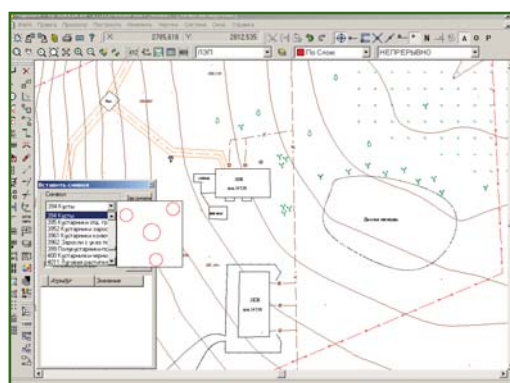


Рис. 3  
Отображение ситуации

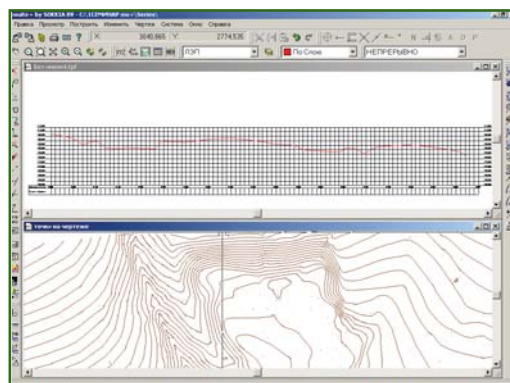


Рис. 4  
Построение продольного профиля

**RESUME**

Functional capabilities of the MAPSUITE+ software package are considered. This package makes it possible to preprocess and adjust the geodetic measurement data, to fulfill the vertical and horizontal planning, to compile maps based on the terrain digital model as well as to design local automobile roads.