

Картографо-геодезический программный комплекс «Терра»
Дегтярёв Д.Н., ведущий инженер-программист, ddn@geo.su
Производственный кооператив «ГЕО», г. Калуга.

Настоящий доклад посвящен картографо-геодезическому программному комплексу «Терра».

1. Обоснование разработки картографо-геодезического программного комплекса «Терра».

2. Функционал и особенности вычислительного блока.

Блок создан для строгого уравнивания коррелятным способом теодолитных и нивелирных ходов.

Поддерживаются форматы SDR33 и Nikon Raw данных регистраторов электронных тахеометров с возможностью ручного ввода теодолитных и нивелирных ходов.

Реализовано отображение на мониторе геодезических построений, а также автоматическое создание отчетной схемы плано-высотного обоснования и границ съемочных работ.

В формируемых по результатам обработки измерений ведомостях содержатся измеренные и уравненные величины с оценкой точности.

3. Функционал и особенности блока создания топографических планов.

Топографические планы создаются в соответствии с действующими нормативными документами РФ, в том числе с «Условными знаками для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000 и 1:500».

При экспорте в DWG-формат условные знаки сохраняют свой вид и свойства.

Рельеф:

- триангуляция Делоне, корректировка ребра смежных треугольников;
- создание откосов, укрепленных откосов и обрывов;
- создание горизонталей, полугоризонталей и бергштрихов.

Имеется возможность разбивки плана на планшеты с зарамочным оформлением.

Для удобства и ускорения работы созданы сервисные функции, среди которых:

- ориентирование подписей вдоль линии;
- подписывание протяженных линейных объектов;
- оформление колодцев;
- несколько видов обмеров;
- и другие.

Создан и проходит тестирование инструмент для создания продольного профиля трассы, оформленного в соответствии с требованиями норм («подвал»).

4. Перспективы развития комплекса. Блок инженерно-геологических изысканий (близится завершение разработки). В ближайшей перспективе: расширение функционала комплекса для некоторых задач маркшейдерии, а также решения проектных задач (генеральный план, вертикальная планировка, инженерные сети), поддержка СУБД.

5. ГИС «Терра» – платформа, на которой реализован картографо-геодезический программный комплекс «Терра».

ГИС «Терра» применяется для решения общекартографических и специальных картографических задач.

На нашем сайте <http://gisterra.ru> представлена демонстрационная версия картографо-геодезического программного комплекса «Терра.Геодезия» с примерами выполненных проектов.