

## **Выполнение топографической съемки для создания цифровой модели местности**

Прохорова Ю.С.

УО «Белорусская Государственная сельскохозяйственная академия»

Развитие автоматизированных методов обработки пространственной информации привело к появлению нового направления в моделировании – цифрового моделирования. Основным элементом его служит цифровая модель местности (ЦММ), которая может быть получена с помощью разнообразных технологий.

Система автоматизации проектных работ, или система автоматизированного проектирования – программный пакет, предназначенный для автоматизированного проектирования (CAD), разработки (CAE) и производства (CAM) конечного продукта, а также оформления технологической документации (PDM).

Система CREDO\_DAT обеспечивает импорт как «сырых» данных измерений, так и координат точек, поддерживая практически все известные форматы файлов различных электронных тахеометров. Произведя импорт данных, CREDO\_DAT автоматически определяет типы измерений и коды точек, записанные в файле, и делает все необходимые расчеты по уравниванию сетей любой степени сложности. Обработанные в системе CREDO\_DAT данные передаются далее в системы CREDO\_TER или CREDO\_MIX для построения цифровой модели местности.

Данные тахеометрической съемки из тахеометра передаются в программу CREDO DAT. Далее выполнялся процесс уравнивания геодезических измерений. Результаты камеральной обработки из CREDO DAT в последующем экспортировались в программу AutoCad для создания топографического плана. Он формируется в два этапа: 1) создание цифровой модели рельефа; 2) цифровой модели ситуации.

Порядок выполнения построения ЦММ в AutoCAD :

- создается новый проект;
- создается поверхность;
- расставляются точки тахеометрической съемки;
- создаются горизонталы с предварительно установленными необходимыми свойствами и требованиями;
- выполняется построение площадных топознаков с итоговым получением ситуации местности;
- на последнем этапе чертеж дополняется необходимыми данными оформления (название чертежа, рамка, штамп чертежа с необходимыми атрибутами, наименование системы координат и высот).