

Цифровая картография на базе AutoCAD

Не секрет, что исторически сложившиеся традиции подготовки точных картографических материалов и по настоящее время выполняют свою функцию в виде документов, вычерченных на планшетах, картоне, ватмане и даже кальке. Оправдано ли это?

По вопросу о возможностях или, скорее, о необходимости перевода топопланов в цифровой вид мы обратились к консультанту САПР-технологий компании «Акрус» Макарьевой Ольге.

— Ольга, неужели у нас все еще существуют предприятия, выполняющие обработку данных на бумаге?

— Да, практика показывает, что такие предприятия есть. Многие все еще работают по старинке, несмотря на все очевидные выгоды цифровой обработки.

— Какие преимущества у электронных карт?

— Во-первых, бесспорно, это измеренная точность электронным геодезическим прибором — координат, длин и площадей пространственных объектов. А во-вторых, эффективность и ускорение исполнения работ. Об износостойкости мы и не говорим.

— А какие задачи можно решать с такими инструментами?

— С их помощью решается большинство задач землеустройства, проектирования генпланов, построение 3D-моделей рельефа поверхностей. Существуют комплексы, предназначенные для создания топографических планов, карт и планшетов масштаба от 1:500 до 1:5000. Такие программы включают полную библиотеку топографических условных знаков (точечные, линейные, полосные, площадные), а также средства их отрисовки, редактирования и замены. Причем все это в соответствии с требованиями ГОСТ.



— То есть старые бумажные карты переводятся в цифровые?

— Да. Старые карты сканируются и оцифровываются. Кроме обычного сканирования, современные комплексы способны решать такие задачи, как повышение качества монохромных и цветных изображений, устранение перекоса, выбор векторных или растровых объектов и их выборочное редактирование. Можно провести разделение изображения по цвету, его коррекцию и бинаризацию. Наконец, обладая библиотеками гибридных и символьных шаблонов, обладая доступным интерфейсом, эти программы в несколько раз эффективнее обычных средств работы с изображениями.

Резюмируя вышесказанное, технологию создания цифровых топопланов можно представить в виде «видов работ»: Сканирование планшетов > Калибровка (устранение искажений, возникших при сканировании на растре) > Посадка растра в систему координат (города, территории) и организация номенклатуры планшетов электронного архива.

«Акрус» — Системы Автоматизации Проектных Работ. Δ

Г. Киров, ул. К. Маркса, 4, оф.510,
тел. 48-46-01; www.acrus-sapr.ru;
e-mail: info@acrus-sapr.ru