

Таблица 2. Функции программного обеспечения при первичной обработке данных лазерного сканирования наземного базирования

Функции программного обеспечения	Cyclone	CloudWorx Pro, Basic	PolyWorks	PointScape	Real Works Survey	3D-Extractor	LMS Software	3DipSOS	RapidForm	RiSCAN Pro
Управление настройками сканера										
Выбор объекта съемки	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
Определение плотности сканирования	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+
Определение истинного цвета точек по фотографии	+	-	-	+	-	-	+	-	+	+
Автоматизация при сканировании визирных марок	+	-	-	+	-	-	+	-	-	+
Регистрация (уравнивание) сканов и создание единого облака точек										
Строгое математическое уравнивание сканов в единое геометрическое пространство («регистрация»)	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+
Использование визирных целей при регистрации	+	-	+	+	+	+	+	+	-	+
Использование сканированных точек при регистрации	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+
Обработка результатов										
Автоматическое моделирование стандартных примитивов	+	+	+	-	+	+	-	+	-	-
Встраивание трехмерных построений по облаку точек	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-
Импорт и экспорт облаков точек из форматов других сканеров	+	-	+	-	+	-	-	+	+	+
Импорт и экспорт облаков точек и смоделированных примитивов в САПР	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+
Ограничение выводимых точек для просмотра (фильтрация, разрезание на части и т. д.)	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+
Автоматическое моделирование нерегулярной трехмерной поверхности (сеть треугольников)	+	-	+	-	+	+	-	+	+	+
Построение горизонталей и вычисление объемов	+	-	+	-	+	-	-	+	+	-
Определение точек соприкосновения трехмерных моделей с облаком точек	+	+	+	-	-	-	-	+	+	-
Возможность ввода точек в САПР в качестве трехмерной подложки без ограничения их количества	+	+	+	+	+	+	-	+	+	-
Возможность работы в режиме «клиент-сервер»	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-

Дополнительные возможности:

Cyclone — автоматизация сканирования с помощью сценариев, фильтрация получаемых данных по различным критериям, вывод отчетов о точности регистрации, набор различных измерительных функций (расстояния, углы, площади и т. д.)

CloudWorx Pro, Basic — обработка облаков точек в приложениях Autodesk AutoCAD, Bentley MicroStation, AVEVA PDMS, Intergraph SmartPLANT. встраиваемый модуль

PointScape — прямоугольный и полигональный методы выбора объекта съемки, возможность использования видеоизображения в качестве подложки

Real Works Survey — импорт CAD-данных для последующего сравнения с облаком точек, создание различных отчетов

3DipSOS — встроенный командный процессор, возможность расширения функциональности за счет создания макропрограмм

RapidForm — множество функций по автоматической и ручной обработке триангуляционной сети, сравнение с CAD-моделями. — создание NURBS. VBA

RiSCAN Pro — совместная работа с фотокамерой, включая калибровку, управление и трансформирование снимков