

Таблица 2. Поставщики услуг лазерного сканирования наземного базирования

Поставщик	Модель	Используемое ПО для первичной обработки данных	Предложение	Конечный продукт	Проекты, реализованные в 2007 г.
«Аркон»	RIEGL LMS 420i	3D RiSCAN, RiSCAN PRO, Terra SCAN, Terra MODEL	Сканирование и объемное моделирование техногенных объектов, зданий и сооружений	Облако точек лазерного сканирования (ТЛС) объектов с возможностью обработки в среде AutoCAD или MicroStation. Облако ТЛС с истинным цветом поверхности объектов. Твердотельные модели объектов. Топографические планы масштабов 1:500, 1:200, 1:100. Поверхностные триангуляционные и регулярные модели	Сканирование и моделирование центральной части Челябинска. Сканирование и моделирование переходов газопровода СРГО «Гор-жок» через автодороги. Сканирование и моделирование переходов ЛЭП через Москву-реку и Нагатинский загон. Сканирование и моделирование участка ЛЭП на территории Лосинного острова
«Геокосмос»	Серия RIEGL LMS	RiSCAN PRO AutoCAD – Geokosmos AutoCAD Tools	Нет данных	Нет данных	Нет данных
«Геострой-изыскания»	HDS 3000	Cyclone 5.5 (Cyclone-REGISTER, Cyclone-MODEL), CloudWorx Pro 3.2	Съемки фасадов зданий, внутренних помещений, сканирование и построение трехмерных моделей технологического оборудования, создание фасадных чертежей, сечений	Трехмерные модели объектов в заданном формате (передается в ПО заказчика), 2D-чертежи, разрезы, экспорт данных сканирования и результатов последующей обработки в различных форматах, презентационная графика (видео)	Сканирование мобильных газотурбинных электростанций (ГТЭС) и создание 3D-модели объекта, съемка и моделирование Успенской церкви в Москве, съемка бобслейной трассы в Дмитровском р-не Московской обл., территории Череповецкого металлургического комбината (33 га) для получения топографической съемки из облака точек
«Фирма Г.Ф.К.»	HDS 6000, ScanStation 1 и 2	Cyclone 5.8 (MODEL, REGISTER, SURVEY, COE PUBLISHER & TrueView), CloudWorx Pro 3.2	Сканирование, 3D-моделирование, 3D-мультипликация	Электронные 2D- и 3D-чертежи, модели, сечения, экспорт результатов обработки в различных форматах. Файл в формате XML	Сканирование исторических построек усадьбы Измайлово, Александровского зала Большого Кремлевского дворца (файл в формате XML)
	Scanner LaserAce 600P	Cyclone 5.8, MoDeL Ace	Сканирование, 3D-моделирование и передача результатов изменений, карьерная съемка	Трехмерная координатная пространственная модель объекта, мониторинг изменения объема открытых горных выработок и оползневых склонов	Съемка открытой выработки для вычисления объемов перемещенных пород в карьерах. Съемка оползневых склонов на Саяно-Шушенской ГЭС

НИПИ «ИнжГео»	ILRIS-36d Cyclone 5.8, PolyWorks 10.0, CloudWorx 2.1	Мониторинг земной поверхности, построение 3D-модели рельефа, создание топографических планов, вычисление объемов земляных работ. Сканирование и построение 3D-модели сложных промышленных объектов, внутренних помещений, технологического оборудования	Трехмерные модели объектов. Топографические планы масштабов 1:200–1:5000. Интеграция данных лазерного сканирования в различные программы (AutoCAD, MicroStation)	Съемка и моделирование Новороссийского морского торгового порта, комплекса подготовки и сдачи нефти в магистральные нефтепроводы в Самарской области. Технологический мониторинг и оценки сейсмического состояния территории г. Сочи
«ИнжГео-ГИС»	Leica HDS 3600, ScanStation (REGISTER, MODEL)	Построение 3D-модели рельефа, создание топографического плана, вычисление объема земляных работ, построение модели фасадов зданий, сканирование и построение 3D-модели технологического оборудования, сканирование застроенной территории для проектирования линейных сооружений	Модели рельефа и твердотельные модели инженерных объектов сложной формы. Топографические планы масштаба 1:500. Ведомости геометрических параметров, 3D-визуализация, панорамные фотосхемы, чертежи, планы, разрезы	Съемка и создание трехмерной модели комплексов подготовки и слива нефти в магистральные нефтепроводы, съемка и создание трехмерных моделей транспортных развязок. Создание трехмерных моделей и мониторинг состояния мостовых сооружений
	LYNX Mobile Mapper	Съемка линейных объектов с подвижной платформы	3D-модель	Проекты на Надеждинском и Никелевом металлургических комбинатах ГМК «Норильский никель», серия съемок на рудниках ГМК «Норильский никель», «Казинк», Гайского и Учалинского ГОК, участках карьеров Лебединского ГОК, «Апатит», Североуральского бокситового рудника, линий электропередачи и подстанции в Москве, промышленных объектов («Гидромаш» и «Пермтрансгаз»), памятников архитектуры (Москва, Норильск, Кизжи и др.), мониторинг оползневого склона в Башкортостане, участков береговой полосы Балтийского моря и Восточно-Сибирской железной дороги и технологических площадок подразделения «Газпром». Комплексная съемка завода («РусАл», Гвинея) и порта в г. Конакри
«Йена Инструмент»	ILRIS-3D Parser, PolyWorks CMS-100 Qvol	Создание 3D-моделей, деформационный мониторинг, съемка карьеров горнодобывающих предприятий	3D-модель, мониторинг открытых горных выработок, интеграция данных в различные программы (AutoCAD, MicroStation, ArcView и т. д.)	
	FARO LS FARO Record	Создание цифровых моделей и определение объемов подземных горных выработок (камеры и очистные ленты), бункеров и резервуаров. Интеграция данных лазерного сканирования в специализированное ПО для планирования горных работ	Цифровая модель и объем камер и очистных лент, объем бункеров без породоы и с породой для определения объема	
	FARO Scene, Faro Record	Создание различных 3D-моделей, построение 2D-чертежей и разрезов	3D-модель	
НПП «НАВ-ГЕО-КОМ»	Trimble GX Callidus 3D-Extractor	Съемка сложных промышленных объектов, архитектурных сооружений, городской застройки, дорожной сети, объектов строительства, тоннелей, площадных объектов (ж/д станций, аэропортов) и т. д.	3D-модели сложных промышленных комплексов, экспортируемые в стандартные САПР, плоские чертежи и топографические планы, 3D-мониторинг объектов	Съемка фасадов исторических зданий. Чертежи фасадов зданий в Москве. Сканирование стадиона «Динамо». Построение карточной модели Москвы. Сканирование и построение трехмерной модели пансионата в Сочи. Съемка участка Череповецкого металлургического комбината «Северсталь» и создание генерального плана
	Konica-Minolta VI-9i	Высокоточная съемка (до 50 мкм) элементов декора фасадов, интерьеров, скульптур, объектов обратного проектирования. Решение медицинских задач, создание 3D-моделей для кинематографа и средств мультимедиа	3D-модели, экспортируемые в стандартные САПР, чертежи, геометрические параметры объектов (размеры, площади поверхности, объемы и т. д.), облака точек	