

Таблица 4. Технические характеристики оборудования лазерного сканирования воздушного базирования

Характеристики	Модель			
	ALTM 3100EA*	ALTM Gemini*	ALS 50-II	ALS-CM
Производитель	Optech, Inc. (Канада)		Leica Geosystems (Швейцария)	
Поставщик оборудования в России	ООО «Геолитар»		Leica Geosystems	
Высота полета (Н), м	80–3500	150–4000	200–6000	200–1000
Ширина полосы съемки	От 0 до 0,93 Н		Угол поля зрения 0–75°. Ширина полосы съемки до 1,5 Н	
Точность сканирования	По высоте — от 5 см; в плане — лучше 1/5500 Н		По высоте — от 6 см; в плане — 1/10000 Н	
Частота следования лазерных импульсов, кГц	100		150	
Масса, кг	87,2		70	
Время сканирования, ч	Нет данных		Не ограничено. Возможность смены накопителя в полете	
Диапазон рабочих температур, °С	От –10 до +35° (при условии использования изолирующего чехла)	От –10 до +35°	От 0 до +40°	
Класс безопасности	IV (FDA 21 CFR)			
Программное обеспечение для обработки данных	ALTM-NAV Flight Management Software, DASHMap Survey Suite, REALM Survey Suite (все — Optech, Inc.)		GrafNav, IPAS Pro, IPAS CO, ALS PP, LPS (Leica Geosystems); TerraScan, TerraModeler (TerraSolid)	
Рекомендуемая область применения	См. <a href="http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM3100EAwspecsfnl.pdf">http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM3100EAwspecsfnl.pdf</a>	См. <a href="http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM-GEMINI.pdf">http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM-GEMINI.pdf</a>	Универсальный сканер для изысканий линейных и площадных объектов. Создание и обновление топографических карт и планов в масштабе от 1:500; создание ЦМР	Сканирование линейных объектов. Создание трехмерных моделей линейных объектов; обследование ЛЭП; создание и обновление топографических карт и планов в масштабе от 1:500
Особенности прибора	См. <a href="http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM3100EAwspecsfnl.pdf">http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM3100EAwspecsfnl.pdf</a>	См. <a href="http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM-GEMINI.pdf">http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM-GEMINI.pdf</a>	Легко устанавливается на малых самолетах и вертолетах. Возможна модернизация предыдущих моделей. Технология MPiA. Адаптивная компенсация крена. Регистрация до четырех отражений. Широкий угол поля зрения. Большой диапазон рабочих высот полета. Легкая интеграция с собственной цифровой камерой среднего формата 39 Мпикс. Возможность приема и обработки GPS/ГЛОНАСС. Специальная платформа для вертолета МИ-8	

\*Данные о технических характеристиках приведены по информации, представленной на сайте производителя: <http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM3100EAwspecsfnl.pdf> и <http://www.optech.ca/pdf/Brochures/ALTM-GEMINI.pdf>.

Модель		
FALCON III	Картографическая система HARRIER 56	Среднеформатная цифровая фотосистема и широкоугольный авиационный лазерный сканер LIDAR HARRIER 24
Topographische Systemdaten GmbH (Германия)		
ЗАО «ПРИН»		
30–2500	30–850	30–450
35% от оптимальной Н	45° – фиксирован (60° как опция)	60° – фиксирован (80° как опция)
По высоте < 0,1 м (абсолютная); в плане < 0,2 м (абсолютная)	По высоте < 0,15 м; в плане < 0,25 м; разрешение по дальности 0,02 м	
50–125 (до 1000 м постоянная – 125)	5–160; частота измерений 50 кГц (при 45°), 66 кГц (при 60°)	6–80; частота измерений 10 кГц
40	35	30
9		
От –10 до +50°	От 0 до +40°	От –10 до +50°
Безопасен при Н > 0,27 м	I	
TopPIT (TopoSys)		
Предназначен для приложений, требующих высоких плотности и степени достоверности моделей рельефа (трехмерные модели городов, модели городского планирования, инвентаризация лесных ресурсов, водохозяйственное моделирование, защита от затопления и линейное картографирование)	Коридорное и площадное крупномасштабное картографирование, воздушная съемка и дистанционное зондирование. Все типы ортоизображений высокого разрешения, оперативное представление результата, мониторинг наземных трубопроводов, ЛЭП, коридорная съемка, модели городов, детальный анализ	Площадное крупномасштабное картографирование, стереоскопическое коридорное картографирование, воздушная съемка и дистанционное зондирование. Все типы ортоизображений высокого разрешения, оперативное представление результата, мониторинг наземных трубопроводов, линий электропередачи, коридорная съемка, мониторинг снежных, ледяных масс и ледников
Неменяющийся угол съемки благодаря использованию оптоволоконка; отсутствие повторных калибровок; измерения с перекрытием (контролем); плотное и однородное сканирование (вдоль и поперек залета); распознавание «короткого эха»	Система содержит лазерный сканер RIEGL LMS-Q560 и цифровую линейную камеру Arplanix DSS 322. Механизм сканирования – вращающееся многогранное зеркало. След сканирования – параллельные линии сканирования. Угол обзора до 60°	Система содержит лазерный сканер RIEGL LMS-Q240 и среднеформатную цифровую камеру Arplanix DSS 322. Механизм сканирования – вращающееся многогранное зеркало. След сканирования – параллельные линии сканирования. Угол обзора до 80°