

# ОБОРУДОВАНИЕ

## ▼ Станция трехмерного сканирования Trimble VX

Станция выпущена в феврале 2007 г. и впервые была представлена в России на выставке GEOFORM+ 2007. Новая пространственная станция Trimble VX объединяет в одном устройстве тахеометр с сервоприводом, видеокамеру с высоким разрешением и лазерный сканер.



Этот прибор позволяет выполнять геодезическую съемку в трехмерном пространстве. Точки съемки отображаются на графическом экране поверх видеоизображения, обновляющегося 5 раз в секунду. Цифровые изображения объектов съемки могут быть записаны с разрешением 2048x1536 пикселей, а сервомоторы MagDrive позволяют вести сканирование со скоростью до 15 точек в секунду.

**М.Ю. Караванов**  
(Московское представительство Trimble)



## ▼ Новая одночастотная геодезическая спутниковая система ProMark3 RTK

Компания Magellan, продолжая серию спутниковых приемников GPS ProMark, анонсировала новую разработку — ProMark3 RTK. Одночастотный спутниковый приемник обеспечивает сантиметровую точность определения пространственных координат в режиме реального времени (RTK). ProMark3 RTK можно рассматривать как принципиально новый интегрированный картографо-геодезический комплекс, позволяющий выполнять топографо-геодезические и картографические работы и осуществлять оперативный сбор данных для ГИС-проектов, поддерживая фоновую картографическую основу в форматах SHP, MIF, DXF и т. д.

ProMark3 RTK может применяться в следующих конфигурациях: базовый и подвижный приемник или только подвижный приемник. При этом подвижный приемник может получать поправки через мобильный телефон, поддерживающий GPRS, используя NTRIP и прямой IP-адрес. В режиме работы базового и подвижного приемников для передачи/приема дифференциальных поправок используется широкополосное радио с технологией «plug-and-play». Такой режим приема/передачи не требует сложных процедур лицензирования и согласований и регистрируется по упрощенной схеме.

Применение собственной технологии обработки сигналов BLADE позволит ProMark3 RTK стать наиболее быстрой одночастотной системой, работающей в режиме RTK, оставшись легким и мобильным устройством. Заложена в приемнике технология основана на использовании сиг-



налов глобальной навигационной спутниковой системы GPS и широкозонной системы дифференциальной спутниковой навигации SBAS для ускорения инициализации, надежности и обеспечения сантиметровой точности. Это делает ProMark3 RTK базовой платформой для развития приемников будущих поколений.

ProMark3 RTK также позволяет задействовать FAST Survey — современное полевое программное обеспечение, традиционно применяемое для двухчастотных спутниковых приемников, работающих в режиме RTK. Оно позволяет выполнять различные виды работ, включая провешивание, геодезическое обеспечение строительства зданий и сооружений, а также совместно использовать данные GPS-измерений, электронной тахеометрической съемки и др.

Пользователи, применяющие одночастотный спутниковый приемник ProMark3, имеют возможность расширить его до работы в режиме RTK.

Более подробную информацию можно получить в представительстве компании Magellan в РФ и СНГ.

**А.О. Куприянов**  
(Представительство компании Magellan в РФ и СНГ)

▼ **Лазерный трекер API Tracker3**

Лазерный трекер (от to track (англ.) — следовать) — это высокоточное измерительное устройство, предназначенное для определения пространственных координат (X, Y, Z) исследуемого объекта с помощью дальномера с видимым лазерным лучом и специального уголкового отражателя, устанавливаемого на контролируемые элементы объекта.

Лазерный трекер API Tracker оснащен двумя типами дальномеров: интерферометром (IFM) и абсолютным дальномером (ADM). Их основное отличие состоит в том, что ADM измеряет абсолютное расстояние между отражателем и прибором, а IFM — изменение расстояния от базовой точки, абсолютное расстояние до которой может определяться с помощью ADM.

С учетом требований заказчиков в новую систему API Tracker3 добавлены функции, упрощающие ее использование:

— быстрый режим калибров-



ки из одной точки, включающий измерения при двух кругах;

— новое программное обеспечение Spatial Analyzer для объединения в единую сеть несколько приборов и обработки данных;

— возможность проведения измерений одному оператору.

API Tracker3 обеспечивает точность в 10 мкм, а повторяемость измерений составляет 2,5 ppm (2 σ). Абсолютная погрешность трехмерного координатного устройства в статичес-

ком режиме измерений — ±5 ppm (2 σ) 0,001" (25 мкм на 5 м), а в динамическом — ±10 ppm (2 σ) 0,001" (50 мкм на 5 м). Система позволяет измерять расстояния до 120 м при температуре воздуха от -10°C до +40°C и относительной влажности 10–92,5% без конденсата.

Это достаточно портативная система. При весе 8,5 кг она имеет высоту 36 см и может устанавливаться боком, в перевернутом виде и даже непосредственно на измеряемую деталь.

Система API Tracker3 может найти применение в инструментальной промышленности для контроля станков и изготавливаемой продукции, при сборке крупногабаритных изделий (самолеты, корабли, двигатели и т. д.) и др.

По вопросам приобретения системы API Tracker3 обращайтесь в компанию «Нева Технолоджи» (Санкт-Петербург) или в ее представительства.

**М.Н. Куваев**  
(«Нева Технолоджи»)

## Все, что Вам нужно в геодезии

**Комплексные поставки геодезического оборудования Leica Geosystems и Pentax Industrial Instruments Co .**  
**Электронные тахеометры, теодолиты, нивелиры, построители плоскостей, лазерные рулетки, аксессуары.**

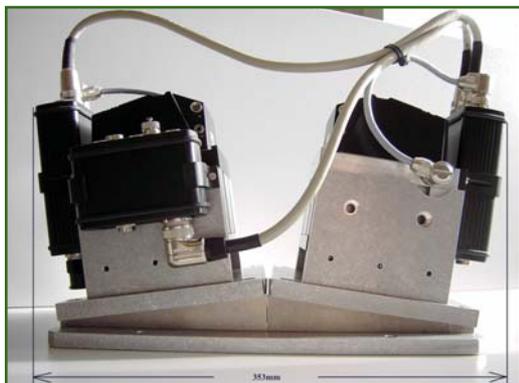
**Продажа, сервис, ремонт, обучение, техподдержка.**  
**Высокоточные измерительные системы.**

**Компания «Нева Технолоджи»**  
 190031 Санкт-Петербург Гороховая улица дом 33 офис 37  
 тел\факс (812)-310-49-93 тел. 337-51-92 380-92-13  
 Web: [www.nevatec.ru](http://www.nevatec.ru) e-mail: [nevatech@mail.rcom.ru](mailto:nevatech@mail.rcom.ru)  
 Представительство в Москве: улица Большая Семеновская,  
 дом 40 строение 1 офис 508 тел (495) 369-90-77

**Представитель в Сибирском регионе- компания «Элсан»**  
 630091 г. Новосибирск, ул. Фрунзе, д. 4, оф. 216  
 тел: (383)-222-72-89, 218-75-74 факс: (383) 222-72-89  
 Web: [www.elsan.ru](http://www.elsan.ru) email: [elsan@drbit.ru](mailto:elsan@drbit.ru)

### ▼ Модульные цифровые аэросъемочные комплексы

Компания «ГеоЛИДАР» совместно с компанией «АэроГИС» (Новосибирск) предлагают новую модификацию аэросъемочного комплекса PhotoLite, названную TWIN MAPPER. TWIN MAPPER может состоять из сдвоенных камер Rollei AIC (Rollei, Германия) или DigiCAM (IGI, Германия). Камеры этих моделей имеют приемник с разрешением 39 Мпикселей. Такая конфигурация, сохраняя преимущества комплекса PhotoLite,



Первый вариант поставки

обеспечивает большой угол захвата и высокое разрешение на местности. Общее разрешение системы TWIN MAPPER составляет 75 Мпикселей. Фокусное расстояние каждой камеры в зависимости от объектива может быть равным 40, 50, 80, 120 мм. Минимальный интервал фотографирования составляет 2,5 сек, а синхронность срабатывания камер лучше 0,2 мс.

Аэросъемочный комплекс TWIN MAPPER при высоте залета 1000 м, фокусном расстоянии камер 50 мм, перекрытии 10% и угле захвата поперек полета 70° может обеспечить на местности захват участка размером 980x1400 м с разрешением 14 см.

Комплекс может быть поставлен в двух вариантах:

- на базе гироплатформы, используемой в PhotoLite;
- на базе гироплатформы GSM-3000 совместно с Flight Management System CCNS4 и системой прямого геопозиционирования AEROcontrol (IGI).



Второй вариант поставки с камерами DigiCAM-H/39

Первый вариант предусматривает установку двух цифровых аэрофотокамер Rollei AIC modular LS, а второй — как этих камер, так и DigiCAM-H/39 (IGI).

Предложенный аэрофотосъемочный комплекс по возможностям и стоимости не имеет аналогов, коммерчески доступен, свободен от экспортных ограничений и может быть поставлен в течение 6–8 недель с момента размещения заказа.

**Е.М. Медведев**  
(«ГеоЛИДАР»)

# ГЕОЛИДАР®

## СОВРЕМЕННЫЕ ЦИФРОВЫЕ АЭРОСЪЕМОЧНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ



Поставка, комплексирование и техническая поддержка всего спектра современного оборудования и технологий авиационного ДЗЗ.

Разработка проектов по комплексированию и интеграции аэросъемочных комплексов, разработка и адаптация технологий проведения работ в соответствии с требованиями Заказчика, оборудование летающих лабораторий.

Эксклюзивные права на поставку аэросъемочного оборудования ведущих мировых производителей:

- крупно- и среднеформатные цифровые топографические аэрофотоаппараты;
- аэросъемочные лазерно-локационные комплексы топографического и батиметрического назначения;
- авиационные спектрозональные сканеры;
- системы прямого геопозиционирования;
- программное обеспечение.

Optech | VEXCEL | Rollei | APPLANIX  
A TRIMBLE COMPANY  
itres | IGI | ГЕОЛИДАР®

115191, Россия, Москва, Гамсоновский переулок, д.2, корп.4  
Тел.: +7 (495) 507-98-75 Факс: +7 (495) 781-73-39  
E-mail: info@geolidar.ru http://www.geolidar.ru