



Trimble S5

ЭЛЕКТРОННЫЙ ТАХЕОМЕТР

НАДЕЖНОСТЬ И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Все, что требуется для эффективного выполнения большого объема геодезических работ, доступно в роботизированном тахеометре Trimble® S5: Точный и надежный инструмент, дальномер DR Plus, технология MagDrive™, популярный контроллер Trimble TSC3 с полевым программным обеспечением Trimble Access™ и быстрая обработка данных в офисном программном обеспечении Trimble Business Center.

Уже более десяти лет Trimble производит высокотехнологичные роботизированные тахеометры. Независимо от сложности объекта и окружающих условий, Trimble S5 всегда позволяет выполнять работу с высокой производительностью.

Технология Trimble

Тахеометр Trimble S5 создан с применением проверенных технологий Trimble - SurePoint™, MagDrive и DR Plus, помогая работать наиболее эффективно и обеспечивая максимальную возможную точность. Плавный и бесшумный электромагнитный привод по технологии Trimble MagDrive сводит к минимуму количество движущихся механических частей, значительно снижая износ инструмента. Технология Trimble SurePoint обеспечивает точное наведение и измерение путем активной корректировки нежелательного смещения инструмента, вызываемого ветром, прикосновениями оператора и проседанием грунта под ножками штатива. Технология безотражательных измерений на большой дальности Trimble DR Plus позволяет сократить число перестановок инструмента и выполнять максимальное число измерений с одной точки.

Контроль за инструментами 24/7

Благодаря технологии Trimble L2P вы в любую секунду знаете, где находятся ваши тахеометры. Вы можете посмотреть где находилось ваше оборудование в любой промежуток времени и получить оповещение, если инструмент покидает территорию рабочей площадки, произошло случайное падение или нарушение правил эксплуатации.

Программное обеспечение Trimble AllTrak™ позволяет просматривать загрузку инструмента и автоматически отслеживать необходимость выполнения технического обслуживания, обновления МПО или программного обеспечения. Благодаря Trimble L2P и AllTrak вы всегда точно знаете, где находятся ваши инструменты, и можете быть уверены в их полной технической готовности.

Robotic и Autolock

Электронные тахеометры Trimble S5 поставляются в роботизированной (Robotic) или только Autolock®-версии. Тахеометры Trimble S5 в роботизированной или Autolock версиях можно дополнительно оснастить контроллером TCU с полевым программным обеспечением Trimble Access, обеспечить простую и комфортную работу на любых объектах.

Комбинированная съемка

Тахеометр Trimble S5 поддерживает решения Trimble для комбинированной съемки Integrated Surveying™. Благодаря комбинированной съемке вы можете легко объединять в едином проекте данные с различных инструментов, например, съемку GNSS приемниками Trimble и оптические наблюдения.

Мощное полевое и офисное программное обеспечение

Вы можете выбрать любой из контроллеров Trimble, работающих под управлением мощного и интуитивно понятного полевого программного обеспечения Trimble Access. Оптимизированные съемочные процедуры помогают полевым бригадам при решении типовых задач, позволяя выполнять работу быстрее. Процедуры съемки в Trimble Access можно легко настроить в соответствии с требованиями к выполняемой работе.

При возвращении в офис, надежное программное обеспечение Trimble Business Center поможет вам проверить, обработать и урывать данные съемки в едином программном пакете. Независимо от используемых для съемки инструментов Trimble, офисное программное обеспечение Trimble Business Center позволяет создавать самые лучшие выходные материалы.

Варианты конфигурации Trimble S5

Дальномер	Погрешность измерения углов	Сервоуправление	Активная цель
DR Plus	1", 2", 3", 5"	Robotic, Autolock	Дополнительно

Основные Характеристики

- ▶ Все необходимое для эффективного выполнения геодезических работ
- ▶ Дальномер Trimble DR Plus для быстрых измерений на большой дальности
- ▶ Технология L2P для управления тахеометрами в реальном времени
- ▶ Простая интеграция с панорамной цифровой камерой Trimble V10 и GNSS приемниками
- ▶ Интуитивно понятное полевое программное обеспечение Trimble Access
- ▶ Офисное программное обеспечение Trimble Business Center для быстрой обработки данных



ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Угловые измерения

Тип датчика	Абсолютный датчик с диаметральным считыванием
Угловая погрешность (СКО по DIN 18723)	1", 2", 3" или 5"
Отображение углов (минимальный отсчет)	0.1"
Автоматический компенсатор	
Тип	Центрированный двухосевой
Точность	± 0.5"
Диапазон	± 5.4"

Измерение расстояний

Точность (ISO)	
По призме	
В стандартном режиме ¹	1 мм + 2 мм/км
Точность (СКО)	
По призме	
В стандартном режиме	2 мм + 2 мм/км
В режиме слежения	4 мм + 2 мм/км
В режиме DR (без отражателя)	
В стандартном режиме	2 мм + 2 мм/км
В режиме слежения	4 мм + 2 мм/км
С повышенной дальностью	10 мм + 2 мм/км

Время измерения

По призме	
В стандартном режиме	1.2 сек
В режиме слежения	0.4 сек
В режиме DR (без отражателя)	
В стандартном режиме	1–5 сек
В режиме слежения	0.4 сек

Дальность измерений

По призме (в стандартных условиях ^{2,3})	
С 1 призмой	2,500 м
С 1 призмой в режиме Long Range	5,500 м (макс. дальность)
Минимальное измеряемое расстояние	0.2 м
В режиме DR (без отражателя)	

	Хорошие условия (Хорошая видимость, легкий рассеянный свет)	Нормальные условия (Нормальная видимость, умеренно солнечно, с незначительной тепловой рефракцией)	Сложные условия (Дымка, объект под прямыми солнечными лучами, сильная тепловая рефракция)
На белую карту (к-т отражения 90%) ⁴	1,300 м	1,300 м	1,200 м
На серую карту (к-т отражения 18%) ⁴	600 м	600 м	550 м

На отражающую пленку 20 мм	1000 м
Минимальное измеряемое расстояние	0.1 м
В режиме DR с повышенной дальностью	
На белую карту (к-т отражения 90%) ⁴	2200 м

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДАЛЬНОМЕРА

Источник излучения	Импульсный лазерный диод 905 нм
Расходимость пучка	
В горизонтальной плоскости	4 см на 100 м
В вертикальной плоскости	8 см на 100 м

Производитель вправе изменить характеристики без предварительного уведомления.

- СКО в соответствии с ISO17123-4.
- Стандартные условия: Дымка отсутствует. Облачно или умеренно солнечно, с незначительной тепловой рефракцией
- Дальность и точность зависят от атмосферных условий, размеров призм и фонового излучения.
- По карте Kodak Gray, номер по каталогу E1527795.
- Емкость аккумулятора при -20 °C составляет 75% от емкости при +20 °C.
- Разрешение на использование Bluetooth определяется законодательством каждой конкретной страны. Обратитесь к региональному авторизованному дилеру продукции Trimble для получения дополнительной информации.
- Зависит от выбранного размера окна поиска.
- Время получения решения зависит от геометрии и качества определения GPS координат.
- Функционал и доступность зависит от региона.

ХАРАКТЕРИСТИКИ СИСТЕМЫ

Класс лазера

Дальномер	Лазер класса 1
Коаксиальный лазерный указатель (стандартно)	Лазер класса 2
Общий лазерный класс инструмента	Лазер класса 2

Горизонтирование

Круглый уровень в трегере	8/2 мм (8/0.007 фт)
Электронный 2-х осевой уровень на ЖК-экране с разрешением	0.3"

Сервомеханизм

Технология сервопривода MagDrive, встроенные серво/угловые датчики с электромагнитным прямым приводом	
Скорость вращения	115 градусов/сек
Время на смену круга КЛ/КП	2,6 сек
Время поворота на 180 градусов	2,6 сек
Фиксация и медленное вращение	Управление с помощью сервопривода, с бесконечным точным наведением

Центрирование

Система центрирования	3-х точечная Trimble
Оптический центрир	Встроенный оптический отвес
Увеличение / Расстояние фокусировки	2.3x/от 0.5 м до бесконечности

Зрительная труба

Увеличение	30x
Апертура	40 мм
Поле зрения на 100 м	2,6 м на 100 м
Диапазон фокусировки	от 1.5 м до бесконечности
Подсветка сетки нитей	Регулируемая (10 уровней)

Питание

Встроенный аккумулятор	Перезаряжаемый, литий-ионный 11,1 В, 5,0 Ач
Время работы ⁵	
От одного аккумулятора	Примерно 6,5 часов
От трех аккумуляторов в специальном адаптере	Примерно 20 часов
На крышейте Robotic от одной батареи	13,5 часов

Вес и размеры

Инструмент (Autolock)	5,4 кг
Инструмент (Robotic)	5,5 кг
Контроллер Trimble CU	0,4 кг
Трегер	0,7 кг
Встроенный аккумулятор	0,35 кг
Высота горизонтальной оси	196 мм

Прочее

Связь	USB, последовательное соединение, Bluetooth ^{®6}
Температура эксплуатации	от -20 °C до +50 °C
Встроенный створкуказатель	Во всех моделях
Герметичность	IP65
Влажность	100%, с конденсацией
Безопасность	Двухуровневая защита паролем, L2P ^{®9}

РОБОТИЗИРОВАННАЯ СЪЕМКА

Дальность Autolock и Robotic ³	
По пассивным призмам	500 м–700 м
Trimble MultiTrack [™]	800 м
Trimble Active Track 360	500 м
Точность наведения в режиме Autolock на расстоянии 200 м (СКО) ³	
По пассивным призмам	<2 мм
Trimble MultiTrack	<2 мм
Trimble Active Track 360	<2 мм
Минимальное расстояние поиска	0.2 м
Тип встроенного/внешнего радиомодема	2.4 ГГц, широкополосный, со скачкообразной перестройкой частоты
Время поиска (типовое) ⁷	2–10 сек

GPS SEARCH/GEOLOCK

GPS Search/GeoLock	360 градусов или в заданном по горизонтали и вертикали окне поиска
Время получения решения ⁸	15–30 сек
Время повторного захвата цели	<3 сек
Дальность	Ограничена дальностью работы Autolock и Robotic



Обратитесь к региональному дистрибьютору Trimble для получения подробной информации

МОСКОВСКОЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО
Trimble Export Limited
117218, Москва
Кржижановского ул., 14к3
Бизнес-центр «Ферро-Плаза»
тел.: +7 (495) 258-5045
факс: +7 (495) 258-5044

ЕВРОПА
Trimble Germany GmbH
Am Prime Parc 11
65479 Raunheim
GERMANY

СЕВЕРНАЯ АМЕРИКА
Trimble Inc.
10368 Westmoor Dr
Westminster CO 80021
США