

DS-101 Торсон электронный тахеометр



Приборы серии **Topcon DS** оснащены быстрым и мощным дальномером, позволяющим получить достоверный результат за минимальное время с максимальной точностью. В безотражательном режиме тахеометры DS позволяют измерять расстояние до 1000м, а измерения на призму типа AP выполняются на расстоянии до 6000 м.

Особенностью приборов серии DS является технология Xpointing. После грубого наведения зрительной трубы на призму и нажатия клавиши измерения происходит автоматическое наведение прибора на центр призмы. За счет технологии Xpointing сокращается время наведения на призму, а также повышается точность наведе-

ния (ошибка наведения 1.2 мм на 100м.) Данная технология позволяет работать как в условиях нормальной освещенности, так и при недостаточной освещенности на объекте.

Функция сканирования точек объекта выбранной прямоугольной области позволяет в автоматическом режиме производить обмеры насыпей и выемок грунта с указанным шагом. Приборы серии DS – это незаменимый инструмент при решении самого широкого круга прикладных инженерных задач.

Модернизированное программное обеспечение MAGNET Field On Board включает в себя все необходимые модули, способные выполнять сложные расчеты, необходимые при производстве геодезических работ. В MAGNET Field On Board предусмотрена работа с цифровыми моделями, в том числе вынос в натуру простым выбором необходимых элементов прямо с экрана, а большое количество используемых форматов поможет без труда использовать полученные данные в специализированных программных пакетах.

Все приборы серии DS оснащены функцией слежения за призмой и поставляются с круговой призмой ATP1. Для управления прибором с помощью полевого контроллера необходимо доукомплектовать прибор, а именно:

Для управления тахеометром серии DS на расстоянии до 100 метров необходим комплект на базе полевого контроллера FC-336, а на расстоянии более 300 метров потребуется комплект на базе полевого контроллера FC-250.

Инновационная технология «Гибрид» сочетает в себе роботизированный тахеометр и спутниковый приемник, что позволяет упрощать и автоматизировать процесс сбора данных. Для этого достаточно доукомплектовать роботизированный тахеометр круговой призмой, полевым контроллером и спутниковым приемником. Данная технология позволяет выполнять измерения одному наблюдателю как классическим методом, измеряя углы и расстояния до цели роботизированным тахеометром, так и получать координаты точек в режиме реального времени с помощью роверного приемника, установленного на вехе вместе с круговой призмой и контроллером. Переключение режима управления между тахеометром и спутниковым приемником осуществляется всего лишь одним нажатием клавиши на контроллере.

Особенности электронного тахеометра DS-101 Торсон:

- Новый скоростной и точный безотражательный дальномер;
- Бесконечные наводящие винты;
- Функция автоматического наведения на центр призмы;
- Функция слежения за призмой;
- Высокая дальность измерения без отражателя до 1000 метров;
- Двухосевой компенсатор;
- Абсолютная система считывания углов по диаметрально противоположным сторонам кодовых вертикальных и горизонтальных дисков (во всех моделях);
- Автоматическая система калибровки углов IACS;
- Встроенное программное обеспечение MAGNET Field на базе WindowsCE;
- Полная алфавитно-цифровая клавиатура;
- Подсветка сетки нитей и клавиатуры для работы в сумерках;
- Высокая точность измерения расстояний (± 1.5 мм + 2 ppm на призму, ± 2 мм + 2 ppm без отражателя);



- Видимый лазерный луч малого диаметра. Позволяет легко выполнять измерения сквозь препятствия;
- Li-Ion аккумуляторы малого веса;
- Створоуказатель входит в стандартный комплект;
- Простой экспорт в AutoCAD;
- Загрузка координат в тахеометр;
- Порт для USB-накопителей + miniUSB;
- 100% совместимость с Topocad.

Технические характеристики

Измерение углов	
Точность (с.к.о.) измерения угла одним приемом, "	1
Диапазон измеряемых расстояний	
без отражателя, м	1000
дальность по одной призме, м	6000
Точность измерения расстояний	
по одной призме	$\pm(1.5 + 2 \times 10^{-6} \times D)$
без отражателя	$\pm(2.0 + 2 \times 10^{-6} \times D)$
Интервал измерения расстояний	
Точный режим (до 1мм), с	0.9
Грубый режим, с	0.6
Режим слежения, с	0.4
Зрительная труба	
Увеличение, крат	30
Внешние условия эксплуатации прибора	
Защита от пыли и влаги	IP65
Рабочая температура, °C	-20 - +50
Компенсатор	
Датчик	2-осевой
Диапазон работы, '	± 6
Панель управления	
Экран	Цветной жидкокристаллический сенсорный экран (240x320)
Клавиатура	26 клавиш
Подсветка	дисплей + сетка нитей + клавиатура
Интерфейсы	
Карты памяти	USB flash (до 8 Gb)
Память	
Внутренняя память	500 Mb (включая память для программ)
Батарея питания	
Период работы при +20°C (углы и расстояния), ч	около 5
Зарядное устройство	
Период зарядки, ч	5.5
Вес	
Тахеометр с батареей, кг	6.1
Гарантийный срок	1 год

Стандартная комплектация:

- электронный тахеометр на трегере,
- аккумулятор – 2 шт.,
- зарядное устройство,
- сетевой кабель,
- крышка на объектив,
- бленда на объектив,



- юстировочные инструменты,
- транспортировочный футляр,
- плечевые ремни,
- USB flash диск (4Гб),
- силиконовая салфетка,
- руководство по эксплуатации,
- USB-флэш карта с программным модулем слежения тахеометра за отражательной мишенью,
- круговая призма АТР1.

Внутреннее программное обеспечение:

- модуль «Сканирование» - позволяет производить автоматическое измерение точек объекта выбранной прямоугольной области с заданным шагом (указанному расстоянию между точками); работа с проектами (создание, удаление, настройка);
- импорт, экспорт данных различных форматов (.txt; .dxf; .dwg; .xyh; .pnt; .dgn; .shp; .xml; .mgn; .csv; и т.д.);
- определение координат;
- обратная засечка;
- измерение недоступного расстояния, превышения;
- обмер рулеткой;
- измерения со смещениями;
- вынос в натуру (точки, линии, точки относительно базовой линии, пересечения, кривой, спирали, ЦМР, точки в направление, трассы и т.д.);
- расчетный модуль COGO:
 - обратная задача;
 - точка в направление;
 - пересечение;
 - инженерный калькулятор;
 - расчет кривых;
 - вычисление и подбор площади;
 - расчет угла между тремя точками;
 - расчет координат точек по смещению линии, кривой, трассы;
 - расчет координат точек хода при вводе данных вручную;
 - преобразование координат методом разворота относительно базовой точки;
 - смещение системы координат по азимуту расстоянию высоте или координатам точек;
 - преобразование координат по масштабу относительно базовой точки;
 - плановые преобразования системы координат по соответствующим точкам;
- отображение результатов измерений или расчетов на миникарте;
- рисовка простейших элементов в процессе работы.

