

**SOKKIA**

**Серия FX**

Безотражательные  
электронные тахеометры

# Максимальная функциональность

- Windows® CE в легком и компактном корпусе
- Установленное ПО MAGNET™ работы в поле
- Безотражательный дальномер на основе технологии RED-tech
- Модуль Bluetooth® увеличенного радиуса действия \*
- Современная система считывания углов
- Продолжительное время работы от одного аккумулятора
- Влагозащита, ударопрочность и простота в управлении



**Эксклюзивная  
технология  
“Защитник”**

**ВПЕРВЫЕ В МИРЕ!**  
встроенная служба поддержки

\* Предлагается в качестве опции

# Тахеометр серии FX: высокая эффективность

**ВПЕРВЫЕ В МИРЕ!**  
встроенная служба поддержки

## ■ Функция TSshield («Зашитник»)\*

Каждый тахеометр серии FX оснащен многофункциональным модулем телекоммуникационной связи, который предоставляет возможность своевременного обновления внутреннего программного обеспечения и полную его блокировку в случае необходимости.

Если тахеометр, на котором активирована функция TSshield, потерян или был украден, вы можете послать кодовый сигнал в инструмент и блокировать его работу. В какой бы точке мира не находился ваш тахеометр, он надежно защищен от несанкционированного использования.

\* – опционально



## ■ Windows® CE в легком и компактном корпусе

- ОС Windows CE 6.0 предоставляет удобную рабочую среду.
- Совершенно новое программное обеспечение "MAGNET™ Field" устанавливается на все тахеометры серии.

## ■ MAGNET™

### ● Решения на базе облачной технологии для точного определения местоположения\*

MAGNET™ – набор программных модулей, использующих «облачные» технологии для непрерывной связи между полевой бригадой и офисом.

Подключения осуществляются в режиме реального времени, в то время, и в том месте, когда и где это вам нужно.

Программа используется для обмена данными, подключений, отслеживания спутников и ряда других функций.

\*Возможно при использовании контроллера, который приобретается отдельно.

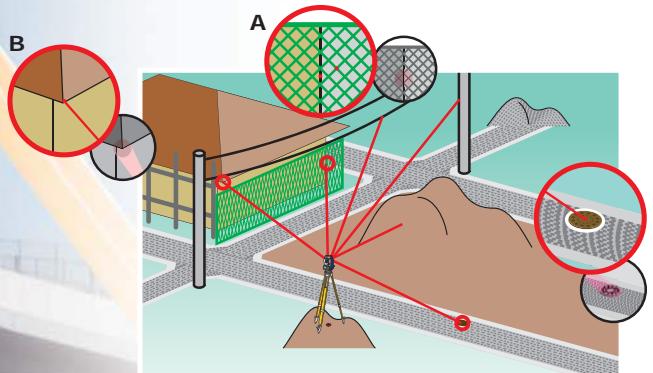
### ● MAGNET™ Field

Программный модуль для сбора данных, выноса в натуру, съемки трасс и решения задач координатной геометрии.



## ■ Безотражательный дальномер RED-tech

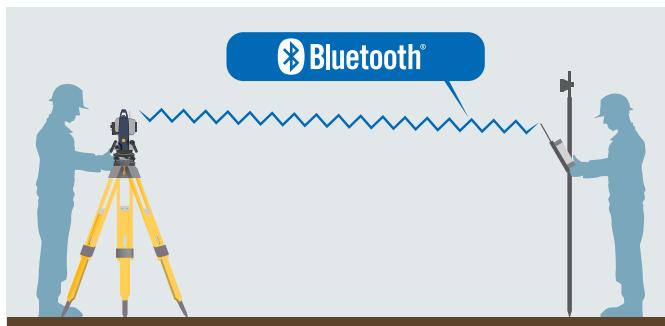
- Быстрое (0.9 с) измерение расстояний.
- Традиционная для приборов SOKKIA высокая точность измерения расстояний в безотражательном режиме.
- Измерение расстояний в безотражательном режиме от 30см до 500м.
- Соосные луч дальномера и луч лазерного целеуказателя обеспечивают точное наведение на визирную цель.
- Высокая точность измерений даже при наведении на пленочный отражатель.



Тончайший луч дальномера позволяет с высокой точностью выполнить измерения на стены и углы зданий, люки колодцев, сетчатые ограждения и ветки деревьев.

# ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИ КОМПАКТНЫХ размерах

## ■ Модуль Bluetooth® увеличенного радиуса действия\*



- Тахеометры серии FX могут быть оснащены модулем Bluetooth Class 1, который обеспечивает надежный обмен данными по каналам беспроводной связи.
- Все измерения, выполненные тахеометром серии FX, мгновенно передаются на контроллер, также оснащенный модулем Bluetooth.

\* Предлагается в качестве опции.

## ■ Современная система считывания углов

- Тахеометры серии FX оснащены разработанными SOKKIA абсолютными датчиками считывания кодовых дисков, которые гарантируют высокую надежность при длительной эксплуатации в самых разных условиях. Двухосевой компенсатор обеспечивает непрерывность измерений, даже если инструмент устанавливается на неровном участке.
- Для обеспечения стабильности угловых измерений используются традиционные для Sokkia закрепительные винты и винты точной наводки
- Тахеометры FX-101 и FX-102 оснащены уникальной технологией независимой калибровки угломерной системы (IACS), которая существенно повышает точность и надежность угловых измерений.



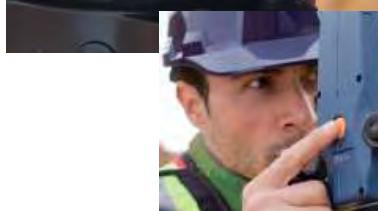
## ■ Продолжительный период работы от одного аккумулятора

- Используется тот же аккумулятор высокой емкости, что и в моторизованных тахеометрах и ГНСС приемниках SOKKIA.
- При полностью заряженном аккумуляторе время непрерывной работы тахеометра серии FX составляет 20 часов.



## ■ Водозащита, ударопрочность и простота в управлении

- Степень пыле- и влагозащиты IP65
- Металлический корпус и массивная ручка повышают ударопрочность всей конструкции
- Стандартный диапазон рабочих температур: от -20°C до +50°C.
- Клавиша [★] для мгновенного доступа к различным настройкам тахеометра.



- Удобно расположенная кнопка «Пуск» позволяет выполнять измерения при наблюдении цели в зрительную трубу.
- Полная клавиатура с 26 клавишами и сенсорный ЖК-дисплей.\*<sup>1</sup>
- Порты: USB (тип А) / мини USB (типа В), а также последовательный порт



- Двухцветный (зеленый и красный) указатель створа повышает эффективность работ по разбивке точек на удалении до 150 м от инструмента.
- Встроенный лазерный отвес с 5 уровнями яркости позволяет быстро установить инструмент в условиях любой освещенности.\*<sup>2</sup>

\*1 Расположение рабочей панели может варьироваться в зависимости от модели и региона поставки.

\*2 Устанавливается опционально вместо оптического отвеса.

Серия

FX

FX-101/FX-102/FX-105

Электронные беゾтражательные тахеометры

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	FX - 101	FX - 102	FX - 105
<b>Зрительная труба</b>			
Увеличение / Разрешение	30x / 2.5"		
Другие характеристики	Длина: 171 мм, диаметр объектива: 48 мм, изображение: прямое, угол поля зрения: 1°30', минимальное расстояние фокусирования: 1.3м, подсветка сетки нитей: 5 уровней яркости		
<b>Измерения углов</b>			
Наименьшая цена деления отсчетов	0.5' / 1"	1" / 5"	
Точность измерения углов (ISO 17123-3:2001)	1"	2"	5"
Система автоматической калибровки углов IACS	Есть	—	
Двухосевой компенсатор / Поправка за коллимацию	Жидкостной 2-осевой датчик наклона, диапазон компенсации: ±6' / Поправка за коллимацию: вкл/выкл		
<b>Измерение расстояний</b>			
Мощность лазера <sup>1)</sup>	Безотражательный режим: класс 3R; При измерении на призму/пленку: класс 1		
Диапазон измерений (при средних условиях) <sup>2)</sup>	Без отражателя <sup>3)</sup> 0.3 ... 500 м Отражающая пленка <sup>4)</sup> RS90N-K: 1.3 to 500m (4.3 to 1,640ft.), RS50N-K: 1.3 to 300m (4.3 to 980ft.), RS10N-K: 1.3 to 100m (4.3 to 320ft.) Минипризмы СР01: 1.3 ... 2,500 м, OR1PA: 1.3 ... 500 м Одна призма АР 1.3 ... 4,000 м / 5,000 м (при хороших условиях) <sup>5)</sup> Три призмы АР до 5,000 м / до 6,000 м (при хороших условиях) <sup>6)</sup>		
Наименьшая цена деления отсчетов	Точное/быстрое измерение: 0.001м; слежение: 0.01м		
Точность измерения расстояний <sup>7)</sup> (ISO 17123-4:2001)	Без отражателя <sup>3)</sup> (3 + 2 x D) мм <sup>7)</sup> Отражающая пленка <sup>4)</sup> (3 + 2 x D) мм Призма АР/СР (2 + 2 x D) мм		
D=измеряемое расстояние в мм			
Время измерений <sup>8)</sup>	Точный режим: 0.9 с (инициализация - 1.9 с); Быстрый режим: 0.7 с (инициализация - 1.4 с); Режим слежения: 0.3 с (инициализация - 1.4 с);		
<b>ОС, интерфейс и работа с данными</b>			
Операционная система / Программное обеспечение	Microsoft Windows® CE 6.0 / MAGNET Field		
Дисплей / клавиатура	Графический цветной QVGA TFT дисплей 3,5", со светоизодной подсветкой /сенсорный экран / автоматическая подстройка яркости / 26 клавиш с подсветкой		
Расположение панели управления <sup>9)</sup>	С двух сторон (на 2-й стороне только сенсорный экран без кнопок)		С одной стороны
Кнопка «Пуск»	С правой стороны на корпусе прибора		
Хранение данных	Внутренняя память 500МБ (включая память для программных файлов) Внешние устройства памяти USB флэш-накопители (макс. 8ГБ)		
Порты	Последовательный порт RS-232C, USB 2.0 (тип А) / мини USB (тип В)		
Модуль Bluetooth (опция) <sup>10)</sup>	Bluetooth, класс 1, версия 2.1 +EDR, рабочая дальность: до 300м <sup>11)</sup>		
<b>Общие характеристики</b>			
Лазерный целеуказатель <sup>12)</sup>	Лазерный луч красного диапазона спектра, соосный с лучом дальномера		
Указатель створа <sup>12)</sup>	Светодиодный луч зеленого (524нм) и красного (626нм) диапазона, рабочая дальность: 1.3 – 150 м <sup>12)</sup>		
Уровни	Электронный 6' (в пределах внутреннего круга) Круглый 10' / 2мм		
Оптический отвес	Увеличение: 3х, минимальное расстояние фокусирования: 0.3 м от основания трегера		
Лазерный отвес (опция)	Лазерный диод красного диапазона спектра (635нм ±10нм), точность центрировки: 1.0 мм и точнее при высоте головки штатива 1.3 м, лазерный продукт 2 класса		
Пыле- и влагозащита	IP65 (согласно стандарту МЭК 60529:2001)		
Рабочая температура	-20 ... +50°C		
Размер с ручкой (Ш x Д x В) <sup>13)</sup>	191 x 190 x 348 мм		191 x 174 x 348 мм
Вес с аккумуляторной батареей и трегером	Около 5.7 кг		
<b>Источники питания</b>			
Съемная аккумуляторная батарея	Литиево-ионный аккумулятор BDC70		
Продолжительность работы (при 20°C)	BDC70 Около 20 ч (при однократных измерениях каждые 30 секунд) BDC60 (опция): около 24 ч, BDC61 (опция): около 49 ч (при однократных измерениях каждые 30 секунд)		

\*1 МЭК60825-1: ред.2.0:2007 / FDA CDRH 21 CFR Part 1040.10 и 11; \*2 Средние условия: легкая дымка, видимость около 20 км, переменная облачность, слабое конвекционное движение воздуха;

\*3 При использовании белой стороны Kodak Gray Card (отражающая способность 90%) и в условиях освещенности не более 30000 lx. При выполнении измерений в безотражательном режиме диапазон работы и точность могут меняться в зависимости от измеряемого объекта, условий наблюдения и условий окружающей среды; \*4 Если угол падения лазерного луча на отражающую пленку не превышает 30° от нормали к ней: \*5 -: \*6 Хорошие условия: отсутствие дымки, видимость до 40 км, сплошная облачность, отсутствие конвекционного движения воздуха; \*7 Диапазон измерений: от 0,3м до 200м; \*8 Как правило, при хороших условиях. Продолжительность измерений в безотражательном режиме может меняться в зависимости от измеряемого объекта, условий наблюдения и условий окружающей среды; \*9 Расположение рабочей панели может варьироваться в зависимости от модели и региона поставки; \*10 Использование беспроводной технологии Bluetooth регулируется национальными законами конкретной страны. За разъяснением по этому вопросу обращайтесь к региональному дилеру; \*11 При отсутствии препятствий, источников радиоволн / радиоизлучений в непосредственной близости от инструмента, при отсутствии дождя; \*12 Лазерный целеуказатель и указатель створа не работают одновременно; \*13 Для моделей тахеометров FX-101, FX-102.

## Стандартная комплектация

- Тахеометр FX ● Аккумуляторная батарея BDC70 ● Зарядное устройство CDC68
- Кабель питания ● Крышка на объектив ● Бленда ● Отвертка ● Кисточка для линз
- Юстировочные шильки (2) ● Салфетка для протирки ● Руководство по эксплуатации
- USB накопитель ● Плакат-предупреждение о лазерном излучении
- Кейс для переноски инструмента ● Плечевой ремень



- Windows® – это товарный знак Microsoft Corporation, зарегистрированный в США и других странах.
- Словесный знак Bluetooth® и логотип являются собственностью компании Bluetooth SIG, Inc. и любое их использование кем-либо осуществляется по лицензии. Другие торговые знаки и торговые марки являются собственностью их владельцев.
- Технические характеристики и внешний вид прибора могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Цвет оборудования в данной брошюре может отличаться от цвета реальных приборов вследствие особенностей процесса полиграфии.

SOKKIA