

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: tnc@nt-rt.ru | <http://topcon.nt-rt.ru>

Роботизированный тахеометр QS5A



Новый электронный роботизированный тахеометр Quick Station

(QS) компании **Topcon** представляет собой усовершенствованную модель хорошо себя зарекомендовавшего тахеометра серии **GPT-9000**. Сохраняя все достоинства предыдущей модели, прибор получил массу технологических усовершенствований, которые увеличивают продуктивность работы в поле.

Среди изменений стоит отметить усовершенствования в дальномерной части, которые свелись к использованию нового источника лазерного сигнала, в результате чего улучшился показатель соотношения сигнал/шум. Измененный лазерный излучатель позволил в конечном итоге улучшить качество захвата призмы при автоматическом наведении и слежении.

Также была изменена матрица, принимающая сигнал с **CCD** на **CMOS**, что позволило улучшить защиту от приема посторонних сигналов (блики от стекол), отличных от сигнала, получаемого от призмы.

Суммарно многие изменения в конструкции дальнометра привели к повышению точности измерений в безотражательном режиме, которая теперь составляет $\pm(3\text{мм}+2\text{ppm} \times D)$.

При автоматическом слежении за призмой был внедрен разработанный компанией Topcon математический алгоритм, за счет которого появилась возможность предсказывать траекторию движения призмы, если она оказывалась кратковременно закрытой деревьями или проезжающими автомобилями.

Также изменения коснулись модуля дистанционного управления тахеометром **RC-4**. Увеличился диапазон приема и передачи сигнала, что позволяет менее точно ориентировать модуль относительно тахеометра, уменьшилось время захвата призмы системой поиска, а также уменьшилась вероятность захвата посторонних объектов при автоматическом поиске призмы.

Также положительным изменением комплектации тахеометров **Topcon QS** является то, что программное обеспечение **TopSURV on Board** поставляется теперь **в комплекте с тахеометром**.

Остальные возможности электронного роботизированного тахеометра также находятся на высоком технологическом уровне:

- - измерение расстояния до 2000 м в безотражательном режиме;
- - скоростные сервомоторы;
- - полностью беспроводной обмен данными между полевым контроллером, модулем RC-4 и тахеометром;

- - обновленная система быстрого поиска и наведения на призму X – TRAC;
- - цветной сенсорный экран; полная цифровая клавиатура с подсветкой;
- - операционная система Windows C.E. и программное обеспечение TopSurv on Board.

И все эти новейшие разработки предназначены для улучшения и повышения качества выполнения инженерно-геодезических работ.

Уже в стандартной комплектации тахеометры серии **QS** позволяют производить захват и слежение за призмой, исключая необходимость в постоянном наведении зрительной трубы прибора на отражатель. Один человек с вешкой, второй у прибора. Рекомендованный комплект в вышеуказанном случае будет состоять из: тахеометра **QS**, штатива, вехи и круговой призмы **A7R4**.

Геодезические работы (съемку, вынос в натуру) роботизированными тахеометрами возможно выполнять и одним человеком, производя управление с полевого контроллера, закрепленного на вехе. Для этого прибор необходимо доукомплектовать круговой призмой **A7R4**, модулем **RC-4**, полевым контроллером с программным обеспечением и креплением на веху.

Программное обеспечение, устанавливаемое на тахеометр **TopSURV on Board** для **QS** в отличие от **TopSURV on Board** для тахеометров **7500** серии дополнено модулями: **"Сканирование"** (Автоматическое измерение), **"Мониторинг"** и **"Траектория"**.

Модуль **"Сканирование"** позволяет производить автоматическое измерение точек объекта выбранной прямоугольной области с заданным шагом (указанному расстоянию между точками).

С помощью модуля **"Мониторинг"** производится автоматическое измерение ранее указанных (измеренных) мишеней с определенной заданной периодичностью и записью данных в память прибора.

Модуль **"Траектория"** позволяет производить автоматическую запись данных во внутреннюю память прибора через указанный период времени. Использование дополнительной карточки памяти формата Compact Flash позволяет значительно расширить внутреннюю память тахеометра для записи полевых измерений. В новых тахеометрах возможно использование карточек емкостью до 2 Гигабайт.

Так же производится упрощенный моторизованный тахеометр **QS3M**, в котором отсутствуют функции автоматического наведения и слежения за пассивной и активной призмой, но сохранены возможности сканирования (автоматического измерения) и автоматического разворота на выносимые точки.

Стандартный комплект:

Электронный тахеометр на трегере, программное обеспечение **TopSURV on Board**, аккумулятор **BT-65Q** – 2 шт., зарядное устройство **BC-30D**, кабель **USB F-25 miniUSB**, стилус – 1 шт., юстировочные инструменты, транспортировочный футляр, плечевые ремни силиконовая салфетка, чехол для защиты от дождя, нитяной отвес, бленда на объектив, руководство по эксплуатации.

Технические характеристики:

Измерение углов

Метод определения отсчета

Абсолютное считывание

Дискретность отсчетов

0.5"/1"

Точность (с.к.о.) измерения угла одним приемом

5"

Измерение расстояний

Условия

Легкий туман, видимость около 20 км, умеренно солнечно, легкая рефракция

Диапазон измеряемых расстояний

дальность по одной призме

3000 м

без отражателя

от 1,5 до 250 м

от 5 до 2000 м (сверхдал. режим)

Точность измерения расстояний

по одной призме

±(2мм+2ppm)

без отражателя

до 250м ±(3мм+2ppm) мм
до 2000м ±(10мм +10ppm)**Дискретность отсчетов при измерении расстояний**

Точный режим

1мм/0.2мм

Грубый режим

10мм/1мм

Режим слежения

10 мм

Отображение результата

10 цифр: ±999999.9999 мм

Ввод данных

Поправка за атмосферу

от -999.9ppm до +999.9ppm (шаг 0.1ppm)

Постоянная отражателя

от -99.9мм до +99.9мм (шаг 0.1мм)

Сканирование

Дальность

до 1200 метров

Скорость сканирования

1 точка 1-8 сек. в зависимости от расстояния

Другие характеристики

Размеры прибора (ВхШхД)

338x210x185 мм

Створоуказатель

Есть

Целеуказатель

Есть

Класс лазера целеуказателя

Класс 2

Класс лазера для измерения расстояний

Класс 1

Зрительная труба

Длина

165 мм

Диаметр объектива

45 мм (EDM 49 мм)

Увеличение

30 х

Изображение

Прямое

Угол поля зрения

1°30'

Разрешающая способность

3 "

Наименьшее расстояние фокусирования

1.3 м

Внешние условия эксплуатации прибора

Пыле- влагозащитенность

IP54

Рабочая температура

от -20°С до +50°С

Компенсатор

Датчик

2-осевой

Тип

Жидкостный

Диапазон работы

±6'

Точность

1 "

Панель управления

Экран

320X240 (QVGA) TFT, графический, цветной, с подсветкой и сенсорным вводом

Количество

1

Клавиатура

25 клавиш

Интерфейсы

I/O порты

RS-232C, USB miniB для ActiveSync, USB A для памяти USB

Карты памяти

Compact Flash Type I/II, USB память

Память

Внутренняя память

128 Мб

Компьютер

Процессор

Intel PXA255 400MHz

Операционная система

Microsoft Windows CE.NET 4.2

Сервопривод и автоматическое слежение

Вращающий механизм

Моторный привод с функцией замедленного вращения

Диапазон вращения

360° в плане

Точное наведение

мин. шаг 1 сек

Макс. скорость вращения

85 °/сек

Макс. скорость автослежения

15 °/сек

Дальность автослежения

от 1,5 м до 1000 м по обыкновенной призме
от 5 м до 600 м по круговой призме A7R4
от 5 м до 50 м по пленочному отражателю 50 на 50 мм.

Точность автонаведения

2 сек.

Оптический отвес	
Увеличение	3 х
Диапазон фокусирования	от 0.5 м до бесконечности
Изображение	Прямое
Угол поля зрения	4°
Чувствительность уровней	
Цилиндрический	30 "/2мм
Батарея питания	
Модель	BT-65Q
Выходное напряжение	7.4 В
Емкость	5 Ач
Период работы при +20°С (углы и расстояния)	4.5 ч
Вес	0.2 кг
Зарядное устройство	
Модель	BC-30D
Входное напряжение	100-240 В
Частота	50 Гц
Период разрядки	макс. 5 часов
Рабочие температуры	от +10°С до +40°С
Период зарядки	5 часов
Вес	
Тахеометр с батареей	6.9 кг.
Транспортировочный ящик	4.0 кг
Гарантийный срок	1 год

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93