



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE OF MEASURING INSTRUMENTS

US.C.27.018.A

№ 33214

Действителен до
" 01 " ноября 2013 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных
результатов испытаний утвержден тип **тахеометров электронных Trimble S8**

.....
наименование средства измерений

Фирма "Trimble Navigation Ltd.", США
.....
наименование предприятия-изготовителя

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ **38974-08** и допущен к применению в Российской Федерации.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему
сертификату.

Заместитель
Руководителя



В.Н.Крутиков

" 15 " 2007 г.

Заместитель
Руководителя

Продлен до
" " г.

" " 200 г.

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ СНИИМ

В.И. Евграфов
«___» _____ 2008 г.

СОГЛАСОВАНО
Начальник ГЦИ СИ «Воентест»
32 ГИНИИ МО РФ
А.Ю. Кузин
«27» _____ 2008 г.

Тахеометры электронные Trimble S8	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>32974-08</u> Взамен № _____
--------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Trimble Navigation Ltd.», США.

Назначение и область применения

Тахеометры электронные Trimble S8 (далее по тексту - тахеометры) предназначены для измерений расстояний, вертикальных и горизонтальных углов. Тахеометры применяются при проведении инженерно-геодезических, землеустроительных, горно-маркшейдерских работ, для производства тахеометрической съемки и геодезического обеспечения строительства, а также других работ, где требуется высокоточное определение координат.

Описание

Тахеометры представляют собой сочетание электронного теодолита, лазерных дальномеров и встроенной ЭВМ. С помощью электронного теодолита определяются горизонтальные и вертикальные углы, с помощью дальномеров – расстояния. Встроенная ЭВМ обеспечивает управление тахеометром, контроль, обработку и хранение результатов измерений.

Тахеометры снабжены двумя типами дальномеров - с источником излучения в видимом диапазоне и безотражательным, системой быстрых и бесшумных сервоприводов «Trimble MagDrive», автоматическим двухосевым компенсатором, круглым и электронным уровнями, а также оптическим центриром.

Дополнительно тахеометры могут быть оборудованы системой «Trimble Autolock» для автоматического захвата и сопровождения отражателя, системой «Trimble FineLock» для захвата целей без помех от окружающих призм, системой «Trimble Robotic», контроллером «Trimble Control Unit» («Trimble CU») и держателем «Robotic» для контроллера с радиоканалом, позволяющими проводить автоматическую съемку и дистанционно управлять работой тахеометра.

Измерения расстояний осуществляются в стандартном режиме и режиме слежения, отличающихся скоростью и точностью измерений.

Информационный обмен осуществляется через последовательный порт USB и по радиоканалу.

Тахеометры имеют встроенный дисплей для отображения измерительной информации, контактную площадку для установки контроллера «Trimble CU», который работает под управлением программного обеспечения «Trimble Survey Controller». Кроме того, тахеометры поставляются с пакетом прикладных программ «Trimble 4D Control», позволяющим осуществлять мониторинг положения различных объектов во времени.

Основные технические характеристики.

Увеличение зрительной трубы, крат, не менее	30.
Диаметр входного зрачка зрительной трубы, мм, не менее	40.
Угловое поле зрения зрительной трубы, не менее	1°30'.
Минимальное расстояние визирования, м, не более	1,5.
Диапазон работы компенсатора, не менее	±6'.
Систематическая погрешность компенсатора	±0,5".
Цена электронного уровня	0,3".
Диапазон измерений углов	от 0° до 360°.
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений углов (вертикальных и горизонтальных)	1".
Диапазон измерений расстояний до отражателей, м:	
- на одну призму	от 1,5 до 3000;
- на одну призму в режиме «Long Range»	от 1,5 до 5000;
- на три призмы	от 1,5 до 5000;
- на три призмы в режиме «Long Range»	от 1,5 до 7000.
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояний на отражатель одним приемом, мм:	
- в стандартном режиме	$(1 + 1 \cdot 10^{-6} \times D)$;
- в режиме слежения	$(5 + 2 \cdot 10^{-6} \times D)$,
где D - измеренное расстояние, мм.	
Диапазон измерений расстояний без отражателя, м:	
- на поверхность с отражающей способностью 18 %	от 1,5 до 120;
- на поверхность с отражающей способностью 90 %	от 1,5 до 150.
Предел допускаемой средней квадратической погрешности измерений расстояний без отражателя одним приемом, мм:	
- в стандартном режиме	$(3 + 2 \cdot 10^{-6} \times D)$;
- в режиме слежения	$(10 + 2 \cdot 10^{-6} \times D)$.
Напряжение питания от внутренней Li-Ion батареи постоянного тока, В	11,1.
Габаритные размеры (ширина x длина x высота), мм, не более	185 × 211 × 356.
Масса с контроллером «Trimble CU», трегером и внутренней батареей, кг, не более	6,7.
Рабочие условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °C:	
в стандартном режиме	от минус 20 до 50;
в режиме слежения	от минус 20 до 50;
- относительная влажность воздуха без конденсата, %	до 95.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность

В комплект поставки входят: тахеометр электронный Trimble S8, одиночный комплект ЗИП, руководство по эксплуатации.

Поверка

Поверка тахеометров проводится в соответствии с МИ 2798-2003 «Тахеометры электронные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.016-81. «Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла».

ГОСТ 8.503-84. «Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне 24 – 75000 м».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Заключение

Тип тахеометров электронных Trimble S8 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель

Фирма «Trimble Navigation Ltd.», США
935 Stewart Drive, Sunnyvale, CA 94085
Tel: 1 408 481 8000. Fax: +1 408 481 8000

От заявителя:
Генеральный директор ООО «ГеополYGON»

Д.М. Шкарупа