

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИМС»



<p>Теодолиты автоколлимационные электронные TM5100A</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 41865-09 Взамен №</p>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы Leica Geosystems AG,
Швейцария

Назначение и область применения

Теодолиты автоколлимационные электронные TM5100A (далее по тексту - приборы) предназначены для измерений горизонтальных и вертикальных углов как отдельным прибором так и в составе измерительной системы, состоящей из нескольких теодолитов под управлением программы SA фирмы NRK, определения нормали к автоколлимационным зеркалам и вычисления необходимых производных от измеренных значений (превышений, координат, уклонов от нормали) при производстве топографо-геодезических работ.

Используются при создании опорной и съемочной геодезической сети; производстве координатных измерений в промышленности; установке различных компонентов в промышленные изделия и юстировке всего изделия в целом; геодезическом обеспечении высокоточных строительных и монтажных работ; наблюдении за деформациями зданий и сооружений; а также при выполнении других работ, где требуются высокоточные определения (в том числе оперативные) координат.

Описание

По принципу действия теодолиты автоколлимационные электронные представляет собой сочетание теодолита с процессором, панфокальной трубой и встроенным автоколлимационным устройством в одном конструктивном исполнении.

Приборы выпускаются в единственной модификации – удобного промышленного исполнения для высокоточных наблюдений. Винты наведения горизонтального и вертикального кругов конструктивно разделены с алидадной частью корпуса теодолита и в тоже время не связаны с трегером. Помимо этого, кнопка регистрации измерений тоже вынесена на устройство наведения, что позволяет выполнять высокоточное наведение на объект, а также регистрировать результаты измерений и при этом не оказывать тактильного

воздействия на подвижную часть прибор, тем самым, повышая точность и стабильность измерений.

Приборы имеют: встроенный автоколлимационный окуляр, высококачественную панфокальную оптику с минимальным расстоянием визирования 0,6 м., встроенный двухосевой компенсатор с диапазоном + 3,75', большой дисплей, функциональную клавиатуру, стандартный порт LEMO-0 для ввода-вывода данных на персональный компьютер или электропитания от внешнего источника питания, встроенную память и съемный накопитель данных на 2 Мб. Теодолиты поставляются с прикладным пакетами встроенных программ GeoCom, AxyzCom, SmartWorx, и пакетом внешних прикладных программ Spatial Analyzer (NRK). Программа Spatial Analyzer позволяет объединять в единую измерительную систему несколько электронных теодолитов или других средств измерения (трекеры, радары, интерферометры), тем самым, повышая точность результатов измерения и расширяя диапазон решаемых задач.

Основные технические характеристики

Зрительная труба:	
Автоколлимационный окуляр	Да
Диаметр объектива, мм	52
Увеличение панфокальной трубы,...×	13...43
Минимальное расстояние визирования, м	0,6
Угловые измерения:	
Диапазон измерения углов,...°	0...360
СКО измерения горизонтальных углов,..."	0,5
СКО измерения вертикальных углов,..."	0,5
2-х осевой компенсатор:	
Диапазон компенсатора, ...'	±3,7
СКО установки компенсатора, ..."	0,3
Клавиатура и дисплей:	
Двусторонняя буквенно-цифровая клавиатура	
Жидкокристаллический дисплей	8 линий по 35 знаков
Запись данных:	
On-line передача данных на ПК	LEMO 0 - RS232 или - USB
Сменные карты памяти PCMCIA	2 Мб, 18000 записей
Цена деления электронного уровня,..."/мм	20/ 2
Цена деления круглого уровня, ..."/мм	6/2
Диапазон рабочих температур,...°С	- 20...+50
Источник питания (постоянный ток):	внутренняя NiCd батарея 12 В 1,1 А/ч; внешний источник питания 11,5-14 В.
Масса без аккумулятора и трегера, кг, не более	6,8
Габаритные размеры мм, не более:	
-длина	150
-ширина	145
-высота	365

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации теодолита типографским методом, а на заднюю панель прибора методом наклейки.

Комплектность

Теодолит автоколлимационный ТМ 5100 А	1 шт.
Автоколлимационная лампа	1 шт.
Батарея встраиваемая GEB 167	2 шт.
Устройство зарядное для батареи GKL221	1 шт.
Адаптеры GDI222 к зарядному устройству GKL221	2 шт.
Накопитель памяти съемный PCMCIA, 2.0 Мб	1 шт.
Автоколлимационное зеркало	1 шт.
Держатель зеркала	1 шт.
Бленда объектива	1 шт.
Чехол для теодолита	1 шт.
Интерфейсный кабель	1 шт.
Сменный трегер GDF121-I	2 шт.
Руководство по эксплуатации TPS1000-01 РЭ	1 шт.
Ящик укладочный	1 шт.
Штатив	1 шт.
Интерфейсный модуль T-Link	1 шт.
Персональный компьютер с ПО SA NRK	1 шт.
Соединительные кабели 20 м	(в соответствии с заказом)

Поверка

Поверка теодолитов автоколлимационных электронных ТМ 5100 А проводится в соответствии с рекомендацией Р 50.2.024-2002 «ГСИ. Теодолиты и другие геодезические угломерные приборы. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

1. ГОСТ 8.016-81 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений плоского угла»
2. Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG.

Заключение

Тип теодолитов автоколлимационных электронных ТМ 5100 А утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель:

Фирма Leica Geosystems AG (Швейцария), корпорации Hexagon (Швеция)

Адрес: Heinrich-Wild-Strasse, CH-9435, Heerbrugg, Switzerland

Tel.: + 41 71 727 34 11.

Fax: + 41 71 727 46 91.

Заявитель: ООО «Нева Технолоджи»,
198096, г. Санкт-Петербург,
ул. Маринеско, д.6, Литер.А, пом. 7Н,
тел. (812) 3809213.

Генеральный директор ООО «Нева Технолоджи»

В.В. Якунин

В.В. Якунин

