

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сканеры лазерные Topcon GLS-1500

Назначение средства измерений

Сканеры лазерные Topcon GLS-1500 предназначены для измерений координат точек объекта с целью определения его геометрических размеров.

Описание средства измерений

Сканеры лазерные Topcon GLS-1500 - приборы, принцип действия которых заключается в определении координат точек в пространстве полярным методом.

Измерение расстояний производится лазерным дальномером, использующим импульсный метод в диффузном режиме, значение угла задаётся оптико-зеркальной поворотной-отклоняющей системой.

Конструктивно, сканеры лазерные Topcon GLS-1500 объединяет в одном корпусе, импульсный лазерный дальномер, оптико-зеркальную поворотную-отклоняющую систему, электрический привод, датчики углов поворота и электронный управляющий блок. Имеются порт USB и порт для подключения карты памяти SD, на которую записываются результаты измерений.

Массив закоординированных точек (облако точек), который является результатом измерений, характеризует трёхмерные геометрические параметры объекта. Эти данные могут использоваться для визуализации на экране, для проектирования и решения различных инженерных задач.

Нижняя часть корпуса приспособлена для установки сканера лазерного Topcon GLS-1500 на штатив. Управление осуществляется с помощью кнопочной панели.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса сканеров лазерных Topcon GLS-1500 не производится, так как конструкция обеспечивает ограничение доступа к узлам, вмешательство в работу которых может привести к искажению результатов измерений.



Фотография общего вида сканера лазерного
Topcon GLS-1500

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения расстояний, м:	от 1 до 150
Допустимая СКП измерения расстояний, мм, не более:	±4
Угловое поле сканирования, ...°: - в горизонтальной плоскости: - в вертикальной плоскости, относительно горизонта:	от 0 до 360 ±35
Допустимая СКП измерения углов, ...", не более	±6
Диапазон рабочих температур, °С:	+5...+30
Габаритные размеры, мм, не более:	240 x 240 x 566
Масса, кг, не более:	16

Программное обеспечение

Сканеры лазерные Topcon GLS-1500 имеют встроенное программное обеспечение GLS-1500 Firmware 2.03, предназначенное для обеспечения взаимодействия узлов сканера лазерного Topcon GLS-1500, определения значений и хранения измеряемых величин. Сканеры лазерные Topcon GLS-1500, также имеют программное обеспечение ScanMaster, устанавливаемое на персональный компьютер, позволяющее управлять процессом сканирования с использованием видеопотока данных, позволяющее преобразовать измерения с различных точек съёмки в единую систему координат, и позволяющее производить окончательную обработку полученных результатов измерений.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
GLS-1500 Firmware 2.03	GLS-1500_setup.msi	2.03	43b93cdf	CRC32
ScanMaster	ScanMaster.exe	2.5	DB6262D8	CRC32

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню А согласно МИ 3286-2010.

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус сканера лазерного Topcon GLS-1500.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Сканер лазерный Topcon GLS-1500	1
Транспортировочный футляр	1
Адаптер питания	2
Зарядное устройство	2
Кабель питания	2
Аккумуляторная батарея	4
Карта памяти	1
Трегер	1
USB-кабель	1

Программное обеспечение ScanMaster	1
Инструкция по эксплуатации	1
Комплект марок	1

Поверка

осуществляется в соответствии с МП 1909 - 2011 «Сканеры лазерные Topcon GLS-1500. Методика поверки».

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:

- тахеометр электронный NET05X, Госреестр №47481-11, допустимая СКП измерений расстояний ($\pm 1 \text{ мм} + 1 \text{ ppm}$), допустимая СКП измерения углов $0,5''$;

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Сканеры лазерные Topcon GLS-1500. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сканерам лазерным Topcon GLS-1500

1. Техническая документация «Topcon Corporation», Япония.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- не входит сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

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
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
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
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://topcon.nt-rt.ru/> || tnc@nt-rt.ru