

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Сканеры лазерные Leica HDS 8810

Назначение средства применений

Сканеры лазерные Leica HDS 8810 предназначены для измерения планового положения объектов и контуров местности относительно пунктов государственной геодезической сети, измерения высот точек высотной съёмочной геодезической сети относительно пунктов государственной геодезической и нивелирной сетей, а также для измерения высот горизонталей относительно пунктов государственной геодезической и нивелирной сетей в равнинных и всхолмленных районах.

Описание средства измерений

Сканеры лазерные Leica HDS 8810 - приборы, принцип действия которых заключается в измерении координат точек в пространстве полярным методом.

Измерение расстояний производится лазерным дальномером, использующим импульсный метод с технологией оцифровки сигнала.

Конструктивно, сканеры лазерные Leica HDS 8810 представляют собой алюминиевый корпус, вмещающий лазерный импульсный дальномер, оптико-зеркальную поворотно-отклоняющую систему, электрический привод, датчики углов поворота, панорамную цифровую камеру и электронный управляющий блок. Сканеры лазерные Leica HDS 8810 имеют встроенный компенсатор, который автоматически вносит поправки за отклонения от горизонта.

На верхней части корпуса расположены 3 рычага оптического наведения системы, кнопка лазерного указателя, а также окуляр оптической трубы.

Нижняя часть корпуса приспособлена для установки системы на геодезический штатив. На боковой панели нижней части корпуса имеются: кнопка включения/выключения питания, USB-разъем, 2 функциональных клавиши для проведения сканирования с предустановленными параметрами, разъем для подключения питания от автомобиля, а также коммуникационный порт. На противоположной панели имеется отсек для аккумуляторной батареи.

Управление системой осуществляется с помощью специального планшетного компьютера с программным обеспечением для горных работ. Изображения, получаемые встроенной цифровой камерой высокого разрешения, автоматически накладываются на данные лазерного сканирования.

Пломбирование крепёжных винтов корпуса сканеров лазерных Leica HDS 8810 не производится, ограничение доступа к узлам обеспечено конструкцией самих крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей. Внутренние винты залиты специальным лаком.



Фотография общего вида сканеров лазерных Leica HDS 8810

Программное обеспечение

Сканеры лазерные Leica HDS 8810 имеют встроенное программное обеспечение «I-Site Controller», устанавливаемое на планшетный компьютер и используемое для управления работой сканеров, записи, хранения и передачи измеренных данных, а также программное обеспечение «I-Site Studio», устанавливаемое на персональный компьютер, предназначенное для хранения и обработки измеренных данных в соответствии с алгоритмами, выбираемыми пользователем.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии программного обеспечения, не ниже	Цифровой идентификатор программного обеспечения	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
I-Site Controller	controlFull.exe	2.3	A5DFEC63	CRC32
I-Site Studio	isitestudio.exe	4.2	A98BF6B3	CRC32

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

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон измерения расстояний, м:	(2,5 – 500) ¹⁾ (2,5 – 1000) ²⁾
Допускаемая средняя квадратическая погрешность измерения расстояний, мм: - до 200 м - св. 200 м	8 20
Угловое поле сканирования, ...°: - в горизонтальной плоскости: - в вертикальной плоскости:	от 0 до 360 от минус 40 до плюс 40
Диапазон рабочих температур, °С:	от минус 40 до плюс 50
Габаритные размеры, мм, не более:	246 x 378 x 455
Масса, кг, не более:	14,0

¹⁾ - измерения на поверхность соответствующей серой поверхности пластины Кодак с коэффициентом отражения не менее 10% по ГОСТ 8.557-2007

²⁾ - измерения на поверхность соответствующей белой поверхности пластины Кодак с коэффициентом отражения не менее 80% по ГОСТ 8.557-2007

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации и наклейкой на корпус.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество, ед.
Сканер лазерный	1
Планшетный компьютер	1
Аккумуляторная батарея контроллера	2
Аккумуляторная батарея сканера	2
Зарядное устройство для аккумуляторов контроллера	1
Зарядное устройство для аккумуляторов сканера	1
Автомобильный адаптер для зарядки аккумуляторов сканера	1
Автомобильный адаптер для зарядки аккумуляторов контроллера	1
Треггер	1

Ethernet кабель передачи данных	1
Транспортировочный футляр	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1
USB-носитель защищенный 32 Гбайт	1
Компактный USB-носитель 16 Гбайт	2
Диск с программным обеспечением и электронный ключ	1
Сумка для переноски контроллера	1

Поверка

осуществляется по МП АПМ 19-14 «Системы лазерные координатно-измерительные сканирующие Leica HDS 8810. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в июне 2014 года.

Перечень основного оборудования необходимого для поверки:
- тахеометр электронный типа Та2, ГОСТ Р 51774-2001.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Сканеры лазерные Leica HDS 8810. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сканерам лазерным Leica HDS 8810

1. Техническая документация компании «Leica Geosystems AG», Швейцария.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

– осуществление геодезической и картографической деятельности в соответствии с Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 июля 2013 г. N 412 г. (п.п. 3.8; 3.10).

Изготовитель

Компания «Leica Geosystems AG», Швейцария
Heinrich – Wild – Strasse, CH – 9435, Heerbrugg, Switzerland
Phone: +41 71 727 31 31 Fax: +41 71 727 46 74

Заявитель

ООО «НАВГЕОКОМ»
129626, г. Москва, ул. Павла Корчагина, 2
Тел.: +7 (495) 781-77-77, факс: +7 (495) 747-51-30
E-mail: web@navgeocom.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»

125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.

Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Ф.В.Бульгин

М.п.

«_____» _____ 2014 г.