

УТВЕРЖДЕНО  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «29» марта 2021 г. №423

Регистрационный № 81373-21

Лист № 1  
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

**Сканеры лазерные мобильные Leica BLK2GO**

**Назначение средства применений**

Сканеры лазерные мобильные Leica BLK2GO (далее – сканеры) предназначены для измерений геометрических размеров инженерных объектов и сооружений по полученному в процессе сканирования массиву точек.

**Описание средства измерений**

Принцип работы сканера заключается в автоматическом определении пространственного положения точек окружающих объектов и дальнейшем построении трёхмерной модели сканируемых окружающих объектов в виде облака точек.

Конструктивно сканеры представляют собой пластиковый корпус, вмещающий импульсный лазерный дальномер, электрические приводы, датчики углов поворота и электронный управляющий блок.

Принцип действия лазерного дальномера основан на измерении времени прохождения импульса лазерного излучения до объекта и обратно. Импульс лазерного излучения с помощью оптико-зеркальной поворотной-отклоняющей системы направляется на диффузную цель. Отраженное целью излучение принимается той же системой, усиливается и направляется на блок, где происходит измерение времени задержки излучаемого и принимаемого сигналов, на основании которого вычисляется расстояние до цели.

Нижняя часть корпуса приспособлена для установки на настольный штатив. Управление сканерами осуществляется при помощи кнопки, находящейся на корпусе прибора. Запись данных производится во внутреннюю память сканеров.

Общий вид сканеров представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид сканеров лазерных мобильных Leica BLK2GO

Ограничение несанкционированного доступа к узлам сканеров обеспечено конструкцией крепёжных винтов, которые могут быть сняты только при наличии специальных ключей.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

### Программное обеспечение

Сканеры имеют встроенное микропрограммное обеспечение «Leica BLK2GO FW», используемое для управления работой сканеров, записи и хранения измеренных данных, а также программное обеспечение «Leica BLK2GO live» устанавливаемое на смартфон под управлением операционной системы iOS и программное обеспечение «Leica Cyclone Register», «Leica Cyclone Register 360», «Leica Cyclone Register 360 BLK Edition», устанавливаемое на персональный компьютер, предназначенное для передачи, хранения и обработки измеренных данных в соответствии с алгоритмами, выбираемыми пользователем.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «Средний» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационное наименование ПО	Leica BLK2GO FW	Leica Cyclone Register	Leica Cyclone Register 360	Leica Cyclone Register 360 BLK Edition	Leica BLK2GO live
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 1.1.0	не ниже 2020.1	не ниже 2020.1	не ниже 2020.1	не ниже 1.2.4
Цифровой идентификатор ПО	-	-	-	-	-

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений геометрических размеров инженерных объектов и сооружений, м	от 0,5 до 25,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности (при доверительной вероятности 0,95) измерений геометрических размеров инженерных объектов и сооружений, мм	$\pm 15^1$
<sup>1)</sup> – при сканировании в помещении или вне помещения с замыканием траектории и двойным проходом, время сканирования – не более 2 минут	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Угловое поле сканирования, °	
- в вертикальной плоскости	$\pm 270$
- в горизонтальной плоскости	$\pm 360$
Лазерное излучение:	
- длина волны, нм	830
- класс по ГОСТ 31581-2012	1
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более	80×80×279
Масса с аккумуляторами, г, не более	775
Напряжение питания постоянного тока, В	7,2
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +40

### Знак утверждения типа

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

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество, ед.
Сканер лазерный Leica BLK2GO	-	1 шт.
Настольный штатив	-	1 шт.
Аккумуляторная батарея	-	3 шт.
Кабель питания	-	1 шт.
Адаптер питания	-	1 шт.
Зарядное устройство GKL821	-	1 шт.
Кейс для перевозки и хранения	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 76-20	1 экз.

### Сведения о методиках (методах) измерений

Приведены в разделе 5 «Сканер лазерный мобильный Leica BLK2GO. Руководство по эксплуатации»

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сканерам лазерным мобильным Leica BLK2GO

Техническая документация компании «Leica Geosystems AG», Швейцария

