

# Leica ScanStation P20

## Лучший в Отрасли

## Высокоскоростной сканер



### Невероятная производительность в высокоскоростном лазерном сканировании

#### Качество данных

Уникальная комбинация усовершенствованных импульсных измерений и новейшей технологией оцифровки сигнала WFD позволяет Leica ScanStation P20 достичь сверхвысокой скорости сканирования (до 1 млн. измерений в секунду) при максимальной точности измерений на всем диапазоне расстояний. При этом максимальная дальность, до 120 м, достигается даже при сканировании объектов со слабой отражающей способностью. Сочетание высокой точности дальномера, безусловно лучшей в своем классе угловой точности измерений (8") и возможности получать горизонтированные данные с использованием двухосевого компенсатора делает сканер Leica ScanStation P20 уникальным в классе высокоточных сверхбыстрых сканеров.

#### Работоспособность

Leica ScanStation P20 – единственный в своем классе с рабочей температурой от -20° С до +50° С и показателем пылевлагозащиты IP54. Эти характеристики позволяют использовать прибор в широком диапазоне климатических и погодных условиях, получая при этом высокое качество данных.

#### Самостоятельная поверка и калибровка

Leica ScanStation P20 – единственный наземный лазерный сканер с функцией "Поверка & Калибровка", которая дает пользователю возможность самостоятельно, без отправки в сервисный центр, проверить и откалибровать параметры дальномера, угловые характеристики и компенсатор. Таким образом, пользователь всегда может быть уверен в том, что характеристики его сканера соответствуют заявленным производителем.

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Leica ScanStation P20

## Технические характеристики

Общие	
<b>Тип инструмента</b>	Компактный, импульсный, высокоскоростной лазерный сканер, с двухосевым компенсатором, большим диапазоном измерения расстояний, полным полем зрения, встроенной видеокамерой и лазерным центриром
<b>Управление</b>	Встроенная панель управления, ноутбук или планшет, КПК.
<b>Хранение данных</b>	Встроенный жесткий диск или внешний USB флэш-накопитель
<b>Камера</b>	Встроенная видеокамера высокого разрешения с автофокусировкой и увеличением

Характеристики системы	
<b>Точность единичного измерения</b>	3 мм на 50 м; 6 мм на 100 м ≤ 1 мм 8" горизонтальный; 8" вертикальный
Местоположение	
Расстояние	
Угол (гор./верт.)	
<b>Точность определения центра марки*</b>	2 мм, 1 сигма
<b>Двухосевой компенсатор</b>	Положение вкл./выкл., разрешение 1", диапазон +/- 5', точность 1.5"

Сканирующая система																					
<b>Тип</b>	Технология оцифровки сигнала Waveform Digitising (WFD) technology																				
<b>Длина волны</b>	808 нм (невидимый) / 658 нм (видимый)																				
<b>Класс лазера</b>	1 (в соответствии IEC 60825-1)																				
<b>Дальность измерений</b>	До 120 м; при 18% альбедо (минимальная дальность 0.4 м)																				
<b>Скорость сканирования</b>	До 1,000,000 тчк./сек.																				
<b>Точность измерения расстояния, СКО**</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Расст.</th> <th>Альбедо (8%)</th> <th>Альбедо (40%)</th> <th>Альбедо (90%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10 м</td> <td>0.8 мм</td> <td>0.5 мм</td> <td>0.4 мм</td> </tr> <tr> <td>25 м</td> <td>1.0 мм</td> <td>0.6 мм</td> <td>0.5 мм</td> </tr> <tr> <td>50 м</td> <td>2.8 мм</td> <td>1.1 мм</td> <td>0.7 мм</td> </tr> <tr> <td>100 м</td> <td>9.0 мм</td> <td>4.3 мм</td> <td>1.5 мм</td> </tr> </tbody> </table>	Расст.	Альбедо (8%)	Альбедо (40%)	Альбедо (90%)	10 м	0.8 мм	0.5 мм	0.4 мм	25 м	1.0 мм	0.6 мм	0.5 мм	50 м	2.8 мм	1.1 мм	0.7 мм	100 м	9.0 мм	4.3 мм	1.5 мм
Расст.	Альбедо (8%)	Альбедо (40%)	Альбедо (90%)																		
10 м	0.8 мм	0.5 мм	0.4 мм																		
25 м	1.0 мм	0.6 мм	0.5 мм																		
50 м	2.8 мм	1.1 мм	0.7 мм																		
100 м	9.0 мм	4.3 мм	1.5 мм																		

Время и плотность сканирования	10 Установок			
	мм на 10 м			
	Качество			
	1	2	3	4
50	00:20	00:20	00:20	00:20
30	00:29	00:29	00:29	00:29
20	00:39	00:39	00:39	00:44
15	00:50	00:50	00:50	01:13
10	01:11	01:11	01:23	02:40
8	01:26	01:26	02:07	04:09
5	02:13	02:42	05:18	10:33
4	02:45	04:10	08:16	16:29
2	08:17	16:29	32:56	1:05:50
1	32:56	1:05:50	2:11:38	----

<b>Поле зрения</b>	
По горизонтали	360°
По вертикали	270°
Выбор области	По видеоизображению

<b>Оптическая система</b>	Вертикально вращающееся зеркало и горизонтально поворачивающийся корпус
---------------------------	---

<b>Хранение данных</b>	Встроенный жесткий диск на 256 ГБ или внешнее USB устройство
------------------------	--

<b>Передача данных</b>	Ethernet или подключение по беспроводной сети
------------------------	---

<b>Встроенная цветная цифровая видеокамера с увеличением</b>	Одно изображение - 17°x17°, до 1920x1920 пикселей (4 Мп). Полное панорамное изображение 360°x270°: 230 изображений. Поток видео с увеличением, автоматическая подстройка экспозиции.
--	--

<b>Дисплей</b>	Сенсорный полноцветный графический дисплей VGA (640 x 480 пикселей)
----------------	---

<b>Индикатор уровня</b>	Внешний уровень, электронный уровень на дисплее
-------------------------	---

<b>Передача данных</b>	Ethernet, WLAN или USB 2.0
------------------------	----------------------------

<b>Лазерный центрир</b>	Класс лазера 1 (IEC 60825-1) Точность центрирования: 1.5 мм на 1.5 м Размер пятна: 2.5 мм на 1.5 м Отключаемый
-------------------------	---

Питание	
<b>Электроснабжение</b>	24 В DC, 100 – 240 В AC
<b>Потребляемая мощность</b>	40 Вт
<b>Тип батареи</b>	Внутренние: Li-Ion; Внешняя: Li-Ion
<b>Порты подключения питания</b>	Внутренние: 2, Внешние: 1 (Горячая замена, одновременное использование)
<b>Время работы</b>	Внутренние батареи > 7 ч (2 батареи), Внешние > 8.5 ч (при комнатной температуре)

Окружающая среда	
<b>Рабочая температура</b>	от -20° С до +50° С
<b>Температура хранения</b>	от -40° С до +70° С
<b>Освещение</b>	Полная работоспособность в абсолютной темноте и при ярком солнечном свете
<b>Влажность</b>	Без конденсата
<b>Защищенность</b>	IP54 (IEC 60529)

Размеры и вес	
<b>Сканер</b>	
Размеры	238 мм x 358 мм x 395 мм
Вес	11.9 кг (без батарей)
<b>Внутренние батареи</b>	
Размеры	40 мм x 72 мм x 77 мм
Вес	0.4 кг
<b>Внешние батареи</b>	
Размеры	95 мм x 248 мм x 60 мм
Вес	1.9 кг
<b>AC Power Supply</b>	
Размеры	170 мм x 85 мм x 42.5 мм
Вес	0.86 кг
<b>Крепление</b>	В стандартном или перевернутом виде

Набор стандартных аксессуаров	
Транспортировочный кейс	
Треггер (Профессиональная серия Leica)	
4 внутренние батареи	
Базовое зарядное устройство, автомобильный адаптер, шлейфовый кабель	
Кабель передачи данных	
Измеритель высоты с держателем	
Гарантия производителя 1 год	

Дополнительные аксессуары	
Набор визирных марок и аксессуаров к ним	
Дополнительный год гарантии	
Дополнительный год расширенной гарантии	
Внешняя батарея питания, зарядное устройство к ней, кабель питания, блок питания	
Профессиональное устройство для зарядки внутренних батарей	
Блок питания сканера от сети переменного тока	
Крепление для перевернутого состояния	

Управление сканированием	
Встроенный цветной сенсорный дисплей.	
Дистанционное управление: Контроллер Leica CS10/CS15 или другое портативное устройство включая iPad, iPhone и другие смартфоны.	

Заказ	
Свяжитесь с региональными представителями Leica Geosystems.	

Все спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления. Все параметры точности получены при 1 сигма (если не указано другое).

\* Алгоритм вычисления центра плоских Ч&Б марок

\*\* Подробное объяснение по запросу

Сканер: Класс лазера 1 в соответствии IEC 60825-1 resp. EN 60825-1  
Лазерный центрир: Класс лазера 1 в соответствии IEC 60825-1 resp. EN 60825-1

iPhone и iPad торговые марки Apple Inc.

Иллюстрации, описания и технические характеристики не приложены. Все права защищены. Напечатано в Швейцарии – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2013. 795781en – VIII.12 – galledia

