

# Leica ScanStation P30/P40

## Каждый элемент имеет значение



### Правильный выбор

Необходимо ли Вам получить 3D модель огромного промышленного комплекса или подробную съемку трубопроводов, чертеж фасада здания или план этажа, сечение дорожного полотна или тоннеля – у нас есть оптимальное решение для любых задач. Комбинация скорости, дальности, точности и надежности делает новый лазерный сканер фирмы Leica Geosystems правильным выбором, потому что каждый элемент имеет значение.

### Высокая производительность без потери качества

Скорость 1 млн. измерений в секунду, дальность сканирования до 120 метров (P30) или до 270 метров (P40), высокая точность дальномера на всем диапазоне расстояний, угловая точность 8", двухосевой компенсатор – все это позволяет новому сканеру Leica ScanStation получать трехмерные данные и изображения непревзойденного качества максимально быстро.

### Работоспособность в тяжелых условиях

Лазерный сканер Leica ScanStation обладает уникальными свойствами в своем классе – он работает при температурах от -20°C до +50°C, а так же имеет уровень пылевлагозащиты IP54. Это дает возможность использовать прибор практически в любых погодных и климатических условиях, получая при этом данные высочайшего качества.

### Особенности

Функция проверки и калибровки параметров – вот что делает сканер Leica ScanStation еще более уникальным. Вы можете самостоятельно проверить и откалибровать параметры дальномера, угловые характеристики и компенсатор без отправки в сервисный центр. Сканер так же может делать фотоснимки отличного качества при любых условиях освещенности благодаря наличию встроенной HDR-фотокамеры.

# Leica ScanStation P30/P40

## Технические характеристики

| Точность системы               |                                                                                                             |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Точность единичного измерения* | 1.2 мм + 10 ppm на всем диапазоне<br>8" по горизонтали; 8" по вертикали<br>3 мм на 50 м; 6 мм на 100 м      |
| Расстояние                     |                                                                                                             |
| Угловая точность               |                                                                                                             |
| 3D положение                   |                                                                                                             |
| Точн.опр.центра марки**        | 2 мм на 50 м, 1 сигма                                                                                       |
| Двухосевой компенсатор         | Компенсация в режиме реального времени, Положение вкл./выкл., разрешение 1", диапазон +/- 5', точность 1.5" |

| Сканирующая система                 |                                                                                                                                                |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Тип                                 | Технология оцифровки сигнала Wave Form Digitising (WFD)                                                                                        |
| Длина волны                         | 1550 нм (невидимый) / 658 нм (видимый)                                                                                                         |
| Класс лазера                        | 1 (в соответствии с IEC60825:2014)                                                                                                             |
| Расхождение луча                    | <0.23 мрад                                                                                                                                     |
| Размер пятна на выходе              | <3.5 мм                                                                                                                                        |
| Расстояние и отражающая способность | Минимальное расстояние 0.4 м<br>Макс. расст. при альбедо<br>120м 180м 270м<br>P30 18% - -<br>P40 8% 18% 34%                                    |
| Скорость сканирования               | До 1.000.000 точек в секунду                                                                                                                   |
| Шум*                                | 0.4 мм СКО на 10 м<br>0.5 мм СКО на 50 м                                                                                                       |
| Поле зрения                         | 360°<br>270°                                                                                                                                   |
| Горизонтальное                      |                                                                                                                                                |
| Вертикальное                        |                                                                                                                                                |
| Хранение данных                     | 256 ГБ встроенный твердотельный жесткий диск (SSD) или внешнее USB устройство                                                                  |
| Передача данных                     | Ethernet, WLAN (беспроводная связь) или USB 2.0 носитель                                                                                       |
| Встроенный дисплей                  | Сенсорный полноцветный графический дисплей VGA (640 x 480 пикселей)                                                                            |
| Лазерный центрир                    | Класс лазера 1 (IEC 60825:2014)<br>Точность центрирования: 1.5 мм на 1.5 м<br>Диаметр лазерного пятна: 2.5 мм на 1.5 м<br>Положение вкл./выкл. |

| Оптическая система           |                                                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| Разрешение встроенной камеры | 4 Мпкс на каждый цветной снимок 17°x17°;<br>700 мегапикселей на панорамное изображение  |
| Видео                        | Потоковое видео с увеличением; автоподстройка под освещение                             |
| Баланс белого                | Солнечно, облачно, лампа накаливания, люминесцентное освещение, пользователь. настройки |
| HDR                          | Тональная компрессия / весь диапазон                                                    |
| Внешняя камера               | Поддерживаются Canon EOS 60D и 70D                                                      |

| Питание          |                                                                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Электроснабжение | 24 В DC, 100 - 240 В AC                                                                                             |
| Тип батарей      | 2 внутренние: Li-Ion; Внешняя: Li-Ion (подключение через внешний порт, одновременное использование, горячая замена) |
| Время работы     | Внутренняя > 5.5 ч (2 батареи)<br>Внешняя > 7.5 ч (при комнатной температуре)                                       |

| Окружающая среда     |                     |
|----------------------|---------------------|
| Рабочая температура  | От -20°C до +50°C   |
| Температура хранения | От -40°C до +70°C   |
| Влажность            | 95%, без конденсата |
| Защищенность         | IP54 (IEC 60529)    |

| Физические параметры |                                                    |
|----------------------|----------------------------------------------------|
| Сканер               | 238 мм x 358 мм x 395 мм<br>12.25 кг (без батарей) |
| Размеры (Д x Ш x В)  |                                                    |
| Масса                |                                                    |
| Батареи (внутренние) | 40 мм x 72 мм x 77 мм<br>0.4 кг                    |
| Размеры (Д x Ш x В)  |                                                    |
| Масса                |                                                    |
| Крепление            | В стандартном или перевернутом виде                |

| Управление сканером                                                                                                                                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Встроенный цветной сенсорный дисплей.<br>Удаленное управление: контроллер Leica CS10/CS15 или другое устройство, включая iPad, iPhone и другие смартфоны. |  |

| Возможности                              |                                                                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ориентирование и сшивка на борту прибора | Быстрая ориентация, по азимуту, по известной задней точке, обратная засечка (4 и 6 параметров) |
| Проверка и калибровка                    | Полевая операция для проверки угловых параметров, компенсатора и дальномера                    |
| Сканирование марок                       | Наведение на марку по видео или скану                                                          |
| Интерфейс                                | Простой и расширенный                                                                          |
| Управление одной кнопкой                 | Сканирование при помощи одной кнопки                                                           |
| Область сканирования                     | Выбор области по видео или скану                                                               |

| 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).  
\* при 78% альбедо.  
\*\* алгоритм вычисления центра плоских Ч/Б марок HDS 4,5".

Сканер: класс лазера 1 в соответствии IEC60825:2014  
Лазерный центрир: класс лазера 1 в соответствии с IEC60825:2014

iPhone и iPad являются торговыми марками Apple Inc.

Иллюстрации, описания и технические характеристики не приложены и могут быть изменены. Все права защищены.  
Напечатано в Швейцарии – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland 2015.

Наземное лазерное сканирование



ScanStation P30



ScanStation P40



Блог о 3D сканировании



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems