

Цифровые нивелиры Leica DNA  
Преимущества, которые  
делают Вас лидером



- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems

# Цифровые нивелиры Leica DNA – Преимущества, которые делают Вас лидером

С цифровыми нивелирами Leica DNA Вы можете обнаружить целый новый мир преимуществ, которые облегчают ежедневную работу и экономят Ваше время. Новая функция "Meas & Rec" позволяет Вам легко измерять и делать запись разности высот, в то время как прикладная программа line levelling предоставляет Вам выбирать методику для проложения нивелирных ходов различной точности. Быстро сравните конечную отметку с известным пунктом, используя "Quick-Closure", или используйте встроенную программу Line-Adjustment для обработки нивелирных ходов, испытайте преимущества цифровых нивелиров Leica DNA.

## Преимущества в цифре

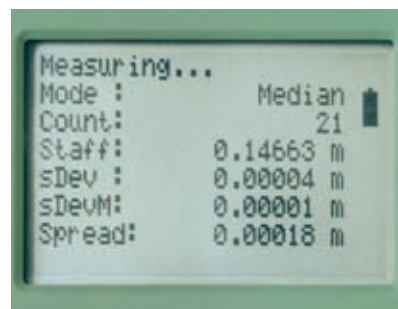
### Экономия до 50% времени

Опыт показывает, что с цифровыми нивелирами Leica экономится до 50% времени по сравнению с обычными нивелирами. Главные причины - более быстрый сбор данных, а так же быстрая обработка данных по станции и сравнение с допустимыми значениями, сохранение измеренных данных в запоминающем устройстве.

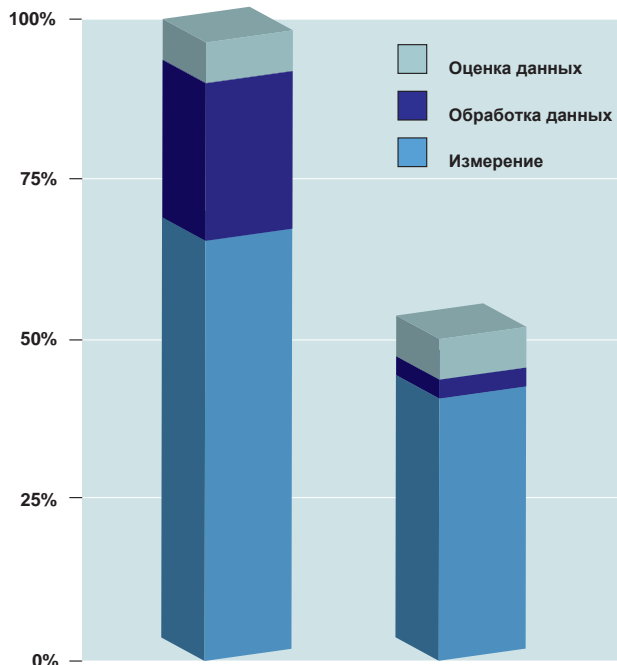
## Измерение без ошибок и усталости

Цифровые нивелиры Leica измеряют и сохраняют отсчет по рейке и расстояние до рейки нажатием одной кнопки, и вычисляют высотную отметку точки.

Преимущество: геодезист не берет отсчетов по рейке, нет записей и вычислений вручную.



## Время



оптический нивелир    цифровой нивелир





# Цифровые нивелиры Leica DNA - Практические преимущества

Цифровые нивелиры Leica DNA10 и DNA03 закрывают полный диапазон применений от стройплощадки до задач по нивелированию 1-ого класса. Выполнение последовательных действий во встроенных программах измерения, большой LCD дисплей и алфавитно-цифровая клавиатура помогают выполнять Вашу работу быстрее и более производительнее.



## Нивелирование площадей

Все компоненты, необходимые для соответствующих нивелирных работ в вашем распоряжении. Программа "Meas & Rec" применяется для единичного отсчета по рейке высоты и измерения расстояния или для съемки группы точек.



## Съемка поверхности и нивелирный ход

Благодаря автоматизации процессов, геодезист освобожден от большей части работы с клавиатурой. Регулировка контроля допустимого отклонения измеренных данных гарантирует надежность полученных измерений. Кроме того, функция быстрого кодирования обеспечивает измерение и кодирование точки, просто вводя быстрый код.



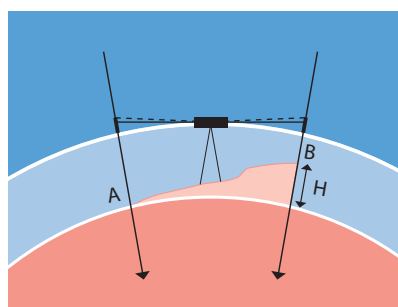
## Нивелирование на стройплощадке

Вычисление высот и разбивки: Благодаря простой в использовании программе измерения "Meas & Rec" опытный геодезист на стройплощадке может быстро и надежно измерять разность высот, выполнять нивелирный ход или разбивки. Программа "Point to Point" непрерывно выводит на экран превышения между каждой измеренной точкой и измеренными боковыми или многими вспомогательными точками.



## Расширение возможностей

Во время проложения нивелирного хода на экране высвечивается подсказка о выполнении необходимого измерения. Важно: результаты измерений сразу выводятся на экран, что позволяет контролировать достоверность результатов и продолжить работу дальше.



## Исправление влияния кривизны Земли

Если эта функция активизирована в цифровом нивелире Leica DNA, то измерения автоматически корректируются поправками за влияние кривизны Земли.

## Дополнительные преимущества

### Соблюдение главного условия:

Угол  $i$  может быть достоверно определен и сохранен при использовании четырех встроенных процедур "Check and Adjust" или он может быть введен вручную.

**Режимы измерения:** Цифровые нивелиры Leica DNA могут выполнять: отдельные измерения, вычислять среднее из многократных измерений с определенным стандартным отклонением, отбраковывать грубые измерения.

**Уменьшенное поле зрения:** Для точного измерения требуется поле зрения приблизительно  $1,1^\circ$ . Это соответствует 38 см кода рейки на расстоянии 20 м.

**Формат выходных данных:** Для распечатки полевых журналов и получения текстовых обменных файлов для внешнего ПО. До четырех пользовательских форматов может быть сохранено в инструменте. Определяемые пользователем форматы вносят замечательную гибкость при экспорте данных.

**Рейки и принадлежности:** Leica Geosystems предлагает большой набор большой набор принадлежностей.

**Внешнее управление:** Модели DNA10 и DNA03 приспособлены для мобильного или стационарного изменения установок измерений, в тех случаях когда внешний полевой компьютер получает и обрабатывает данные. Внешние команды изменяют установки инструмента и запускают измерения.

## Рабочее место и оценка ПО

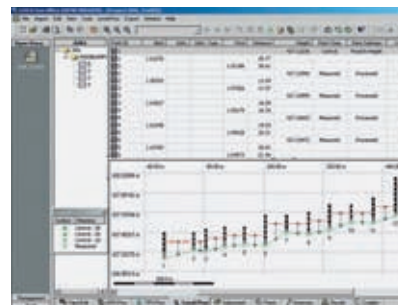
### Leica Geo Office Tools

Эта программа включена в поставку. Она управляет обменом данных, конфигурацией инструмента, создает списки кодов и списки высот разбивок и поддерживает системное программное обеспечение. Специальная особенность - создание определяемых пользователем выходных форматов для журнала, аналогично экспорту данных.

## Leica Geo Office

Опция нивелира обрабатывает ваши данные нивелирования в профессиональном стиле. Дополнительная программа содержит такие функции, как вычисление хода, юстировка и создание отчетов.

Вторая опция нивелира позволяет уравнивать нивелирные сети.



| Технические данные                            | LEICA DNA03  | LEICA DNA10                                       |
|---|--|---|
| Применение                                    | – Быстрые измерения высот и превышений и разбивки  | – Быстрые измерения высот и превышений и разбивки |
|   | – I и II класс, другое нивелирование   | – III и IV класс, тех. нивелирование              |
|   | – Высокоточные измерения   | – Точные измерения                                |
| Точность                                      | Стандартное отклонение измерения высоты на 1 км двойного хода (ISO 17123-2)  |   |
| Электронные измерения:                        |  |   |
| с инварной рейкой                             | 0.3 мм   | 0.9 мм  |
| со стандартной рейкой                         | 1.0 мм   | 1.5 мм  |
| Оптические измерения                          | 2.0 мм   | 2.0 мм  |
| Измерение расстояний (стандартное отклонение) | (электр.) 1 см / 20 м (500 ppm)  |   |
| Диапазон                                      |  |   |
| Электронные измерения                         | 1.8 м – 110 м  |   |
| Оптические измерения                          | от 0.6 м   |   |
| Электронные измерения                         |  |   |
| Разрешающ. способность изм. высоты            | 0.01 мм, 0.0001 ft, 0.0005 inch  | 0.1 мм, 0.001 ft                                  |
| Время для одиночного измерен.                 | типичное 3 секунды   |   |
| Режимы измерения                              | Single, average, median, repeated single measurements  |   |
| Программы измерения                           | Измерение и запись, отсчет по рейке высота/расстояние, промежуточное BF, aBF, BFFB, aBFFB, юстировка, быстрое завершение, разбивки |   |
| Кодирование                                   | Примечание, свободное кодирование, быстрое кодирование   |   |
| Сохранение данных                             |  |   |
| Внутренняя память                             | 6000 измерений или 1650 станций  |   |
| Резервное устройство                          | Карта памяти PCMCIA (ATA-Flash/SRAM/CF)  |   |
| Работа в режиме онлайн                        | GSI формат через RS232   |   |
| Обмен данными с внутренней памятью            | GSI8/GSI16/XML/настраиваемые форматы   |   |
| Увеличение зрительной трубы                   | 24x  |   |
| Компенсатор                                   |  |   |
| Тип   | Маятниковый компенсатор с магнитным демфером   |   |
| Рабочий диапазон                              | $\pm 10'$  |   |
| Точность установки (стандартное отклонение)   | 0.3"   | 0.8"  |
| Дисплей                                       | LCD, 8 строк по 24 знака   |   |
| Время работы                                  |  |   |
| GEB111  | 12 часов работы  |   |
| GEB121  | 24 часа работы   |   |
| Адаптер для батарей GAD39                     | Щелочная батарея, 6x LR6/AA/AM3, 1.5V  |   |
| Вес   | 2.8 кг (включая батарею GEB111)  |   |
| Условия окружающей среды                      |  |   |
| Рабочая температура                           | от $-20^\circ\text{C}$ до $+50^\circ\text{C}$  |   |
| Температура хранения                          | от $-40^\circ\text{C}$ до $+70^\circ\text{C}$  |   |
| Защита против воды, пыли (IEC60529)           | IP53   |   |
| Влажность                                     | 95%, без конденсата  |   |

# Цифровые нивелиры Leica DNA – Расширенные возможности



## Вся информация в поле зрения

На большом LCD дисплее выводятся сразу все важные данные измерения и показывается следующий шаг для взятия отсчета. Вы всегда можете проконтролировать последовательность выполняемых действий.

## Двойная безопасность данных

Впредь, сохраняйте автоматически Вашу работу во внутренней памяти и дополнительно, после того, как измерения были выполнены, на карте памяти. Таким способом, данные измерений могут быть легко загружены в компьютер.



## Оптимальный рабочий комфорт

Алфавитно-цифровая клавиатура и концепция управления обеспечивают самые высокие уровни эффективной работы, оптимальный комфорт и быстрое освоение.

## Обширный диапазон применения и надежности в двух классах точности

DNA10 и DNA03 обеспечивают решение всех работ определения высоты для топографической съемки и строительства, до первого класса и мониторинга.



Whether you want to determine heights of fix points, roads, tunnels or buildings, or you want to stake out height differences – Leica Geosystems' surveying instruments provide the right solution for every application.

They unite reliable results with easy operation and user-friendly applications. They are designed to meet your specific requirements. Modern technology enables you to work fast and productively, thanks to the straightforward and clearly structured range of functions.

**When it has to be right.**

Illustrations, descriptions and technical specifications are not binding and may change.  
Printed in Switzerland – Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Switzerland, 2006.  
729342en – VIII.06 – RDV



**Total Quality Management –  
Our commitment to total  
customer satisfaction**

Ask your local Leica Geosystems  
dealer for more information  
about our TQM program.



**Leica SmartStation**  
Product brochure



**Leica GPS1200**  
Product brochure



**Leica System 1200  
Software**  
Product brochure



**Leica TPS1200**  
Product brochure