


## ОПИСАНИЕ типа средств измерений

«СОГЛАСОВАНО»  
Заместитель ГЦИ СИ,  
Генерального директора  
ФГУП «ВНИИФТРИ»  
Д.Р. Васильев  
2003 г.



<b>НИВЕЛИРЫ ЭЛЕКТРОННЫЕ DNA 03, DNA 10</b>	<b>Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер № 25125-03</b>
--	--

Выпускается по технической документации фирмы Leica Geosystems AG, Швейцария

### Назначение и область применения

Нивелиры электронные DNA 03, DNA 10 (далее по тексту – нивелиры) предназначены для измерения разности высот (превышений) пунктов и задания горизонтальных направлений.

Нивелиры применяются при производстве топографо-геодезических, проектно-изыскательских, строительных и монтажных работ, а также других видов работ, требующих высокоточных определений превышений.

### Описание

Нивелиры представляют собой геодезические приборы для измерения превышений при помощи автоматически устанавливаемого в горизонтальное положение визирного луча и нивелирных реек.

Модификации нивелира отличаются СКО измерения превышений.

Рабочий комплект состоит из нивелира, двух штриховых или кодовых нивелирных реек и вспомогательного оборудования. При использовании кодовых реек прибор измеряет расстояние до рейки и превышение автоматически. Визирная ось нивелира устанавливается в горизонтальное положение автоматически с помощью двухосевого компенсатора.

Нивелир имеет встроенный компьютер с дисплеем, буквенно-цифровой клавиатурой и набором программ, позволяющих производить тестирование нивелира, записывать и хранить данные измерений и производить необходимые вычисления. Данные хранятся на съемной РСМСІА-карте емкостью 32 Мб и могут передаваться через встроенный порт RS 232 на внешние регистрирующие и вычислительные устройства.

### Основные технические характеристики

Наименование параметра	DNA 03	DNA 10
<b>Зрительная труба:</b>		
Поле зрения (на 100 м)	3,5 м	
Диаметр объектива	36 мм	
Увеличение	24x	
Угол зрения	2°	
Мин. расстояние визирования	0,6 м	
<b>Электронные измерения превышений:</b>		
СКО превышений на 1 км двойного хода, не более:		
- с рейками инварными	0,3 мм	0,9 мм
- с рейками стандартными	1,0 мм	1,5 мм
<b>Оптические измерения превышений:</b>		
СКО превышений на 1 км двойного хода, не более:	2,0 мм	
- рейки стандартные		
<b>Электронные измерения расстояний:</b>		
Диапазон измерений:	1,8 м – 60 м	
- с рейками инварными (длина рейки - 3 м)	1,8 м – 100 м	
- с рейками стандартными (длина рейки - 3 м)	5 мм на 10 м	
СКО измерения расстояний, не более:		
<b>Компенсатор:</b>	от -10' до + 10'	
Диапазон компенсации		
- рабочий	0,3 "	0,8 "
- хранения		
СКО компенсации	8' на 2 мм	
<b>Цена деления круглого уровня:</b>		
Диапазон температур, не менее:	от - 20° С до + 50° С	
- рабочий	от - 40° С до + 70° С	
- хранения		
Источник питания (постоянный ток):	Внутренняя батарея Ni-Cd на 12 В (на 8 часов работы)	
Масса прибора с батареей, не более	2,85 кг	
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), не более	(210 ×240× 168) мм	

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится фирмой Leica Geosystems AG на Руководство по эксплуатации DNA03/DNA10-01 РЭ в соответствии с ПР 50.2.009.94 «ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерений». Метод нанесения знака утверждения типа СИ – типографский.

### Комплектность

Нивелир электронный DNA 03 (или DNA 10)	1 шт.
Штатив с треггером	1 шт.
Рейки инварные кодовые	2 шт.
Рейки стандартные кодовые	2 шт.

Карта памяти PCMCIA (flash SRAM) на 32 Мб	2 шт.
Кабель интерфейсный	1 шт.
Батареи GEB 111 (или GEB 121)	2 шт. (по заказу)
Устройство зарядное на две батареи	1 шт.
Адаптер GAD 39 для батарей типа AA/AM3 (6×1,5 В)	1 шт.
Набор инструментов	1 комплект
Руководство по эксплуатации DNA03/DNA10-01 РЭ	1 комплект
Транспортировочный чемодан	1 шт.

### Поверка

Поверка проводится в соответствии с МИ 1496-87. «Нивелиры. Методика поверки».  
Межповерочный интервал - один год.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы Leica Geosystems AG.

### Заключение

Тип средства измерений «Нивелиры электронные DNA 03, DNA 10» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в процессе эксплуатации.

Изготовитель:  
Адрес изготовителя:

Фирма Leica Geosystems AG, Швейцария  
Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg (Switzerland)  
PHONE + 41 71 70 31 31  
FAX + 41 71 72 15 06

Представительство фирмы  
Leica Geosystems AG  
в России – фирма «ГФК»

Фирма «ГФК»  
109004, г. Москва  
Шелапутинский пер., 6  
тел./факс: (095) 911 13 56

Директор фирмы «ГФК»



Б. Хиллер