



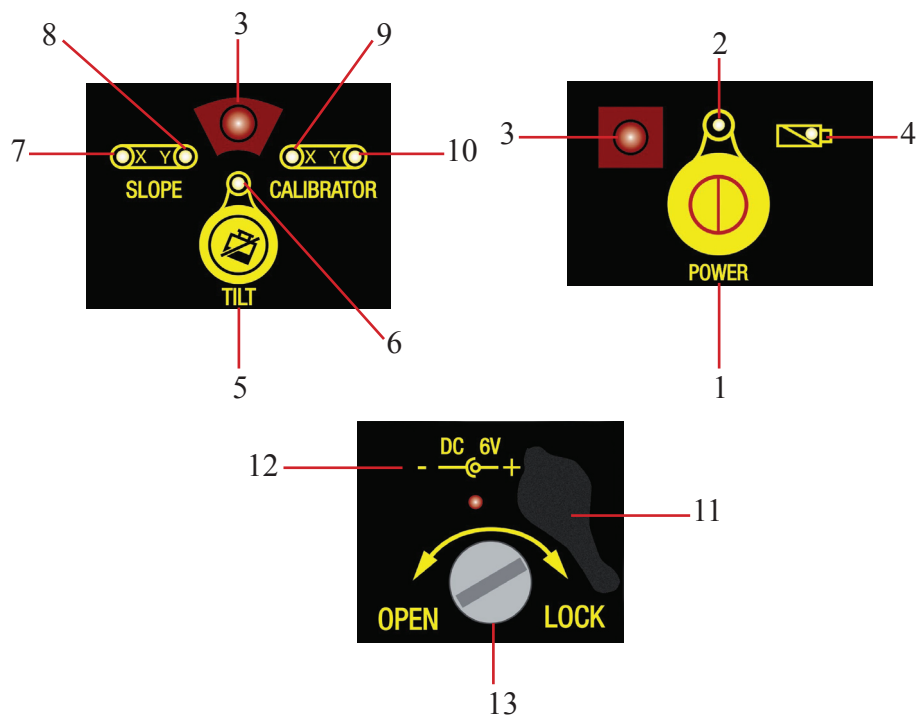
Руководство для пользователей

ЛАЗЕРНЫЙ ПОСТРОИТЕЛЬ
ПЛОСКОСТЕЙ
FL 100HA



Содержание

1. Описание прибора	2
2. Комплектность	2
3. Применение	2
4. Функции и свойства	2
5. Технические данные.	2
6. Батарея и зарядное устройство	3
7. Использование	3
8. Дополнительные функции	4
9. Режим отклонений	4
10. Функции наклона	4
11. Режим отдыха	5
12. Режим работы с приемником.	5
13. Техническое обслуживание	5
14. Особые случаи получения неверных результатов измерений	7
15. Предупреждающие этикетки на приборе	7
16. Классификация лазера	7
17. Электромагнитная совместимость (ЭМС)	7
18. Инструкция по безопасности	7
19. Гарантия	7
20. Освобождение от ответственности	7
21. Свидетельство о приемке и продаже	
22. Гарантийный талон	



Описание прибора

1. Включение / Выключение прибора
2. Лампочка индикатора Вкл. / Выкл.
3. Окошко приема сигнала от пульта д/у
4. Индикатор заряда батарей
5. Режим отклонений прибора
6. Лампочка индикации при наклоне
7. Лампочка индикации при наклоне по оси X
8. Лампочка индикации при наклоне по оси Y
9. Лампочка режима калибровки по оси X
10. Лампочка режима калибровки по оси Y
11. Подключения зарядного устройства
12. Индикация процесса заряда батарей
13. Батарейный отсек

Комплектность

Лазерный нивелир FL 100 НА, приемник FR 45 с креплением, зарядное устройство, пульт дистанционного управления, две батарейки 9V, комплект аккумулятора (NiMH), пластиковый кейс для транспортировки, руководство для пользователей.

Применение

Лазерный нивелир FL 100 прибор можно использовать для установки маяков на полы и стены, как в малых, так и больших помещениях, при разметке и планировке участка, выверке точек превышений, монтажу опалубки и заливке фундаментов.

Функции и свойства

Полностью автоматический нивелир для горизонтального нивелирования FL 100 НА имеет следующие функции:

- Может быть использован для горизонтального выравнивания
- Полностью самовыравнивающийся
- Видимый лазерный луч
- Функция сигнализации при отклонении прибора
- Возможность установки наклонов по осям X и Y до ± 50 (9%)
- Пыле и влагозащитный корпус

Технические данные

Диапазон компенсации	$\pm 5^\circ$
Точность	± 1 мм/10м
Рабочий диапазон	
с приемником FL45	$\varnothing \geq 600$ м (стандартный)
с приемником FMR 600	$\varnothing \geq 650$ м (опция)
Дальность действия пульта д/у	50 м
Режим наклона по осям X и Y	$\pm 5^\circ$ (9%)
Скорость вращения об./мин.	600
Время работы/источник питания	30 ч (NiMH аккумуля.) 60 ч (alkaline батар.)
Температурный диапазон	-20° до $+50^\circ\text{C}$

Видимый лазерный луч/класс лазера
Пыле-/влагозащита
Вес

635/2
IP 65
2,4 кг.



Блок для щелочных батареек

Батарея и зарядное устройство

В качестве элементов питания в приборе можно использовать, как комплект NiMH аккумуляторов так и обычные 4 x C щелочные батарейки.

Комплект NiMH батареи

FL100HA поставляется с перезаряжаемой NiMH батареей.

Подсоедините зарядное устройство к разъему (11).

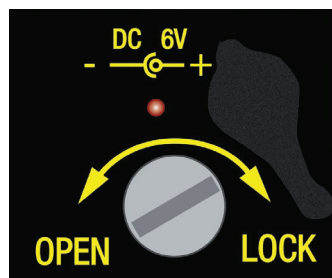
Красный свет указывает на то, что батареи заряжаются.

Зеленый свет указывает на то, что батареи полностью заряжены.

Внимание! Первая зарядка батарей должна производиться не менее 12 часов.

Если индикатор питания на панели мигает, то аккумуляторную батарею следует перезарядить.

Время работы с полностью заряженной батареей составляет примерно 12 часов.



ВАЖНО! Не оставляйте заряжать прибор зарядным устройством на долгое время без присмотра (например на выходные)!

4 x C щелочные батареи

FL 100HA использовать и с обычными щелочными батарейками.

Рабочее время с новыми щелочными батарейками составляет 60 часов.

Откройте батарейный отсек, вытащите аккумуляторный комплект, вставьте 4 x C щелочные батарейки в специальный блок для батареек и проверьте правильность установки батарей в соответствии с полярностью.

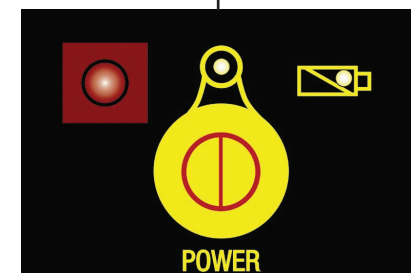
Во время использования щелочных батареек функция подзарядки не действует.

Использование

- Установите FL100 HA на ровную поверхность или закрепите прибор на штативе.
- Нажмите кнопку POWER.
- После включения прибора, мигающее лазерное пятно показывает, что включилась процедура автоматического самовыравнивания. Когда прибор самовыравнится, лазерный луч начнет вращаться.
- Если нивелир установлен за пределами возможности автоматической компенсации ($\pm 5^\circ$) лампочка индикатора 2 мигает, раздается звуковой аварийный сигнал и вращение нивелира прекратится.
- Переставьте прибор на более гладкую поверхность.



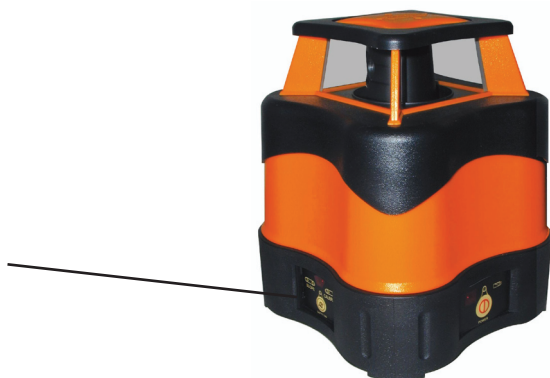
Лампочка индикатора 2



Дополнительные функции

В FL 100HA имеются возможности работы в дополнительных режимах: Режим отклонений и наклон осей.

Чтобы начать работу с этими функциями снимите прозрачное защитное покрытие на основании прибора (с обратной стороны батарейного отсека).



Режим отклонений

Если уровень FL100HA собьется, прибор автоматически самовыравняется (в пределах работы автоматического компенсатора ($\pm 5^\circ$).

Если положение нивелира изменится в больших пределах (например если случайно сдвинется нога штатива) может произойти отклонение по высоте.

Этого можно избежать, воспользовавшись режимом отклонения. FL-100HA выключится в случае отклонения (даже в диапазоне срабатывания автоматического компенсатора)

Включите прибор, дождитесь завершения процедуры самовыравнивания. Нажмите клавишу "TILT".

Теперь, если положение прибора будет изменено, он не будет самовыравниваться и прекратит вращаться (лазерная точка мигает и лампочка индикатора 6 загорится).

Чтобы выйти из режима отклонения нажмите клавишу "5".



Обратите внимание: Прибор не будет работать в режиме отклонения, если он установлен в режиме наклона осей.

В режиме отклонений можно также работать с помощью пульта Д/У .

Функция наклона

В этом режиме можно работать только при помощи пульта Д/У.

Нажмите клавишу "Power", чтобы включить пульт Д/У (через 30 минут пульт выключится автоматически сам)

Нажмите кнопку "X/Y" один раз- лампочка индикатора "7" показывает, что ось X может быть наклонена с помощью клавиш вверх/вниз.

Нажмите кнопку "X/Y" еще раз -лампочка индикатора "8" показывает , что ось Y может быть наклонена с помощью клавиш вверх/вниз.

Нажмите кнопку "X/Y" еще раз, чтобы выйти из режима наклонов.



Лампочка индикатора 8

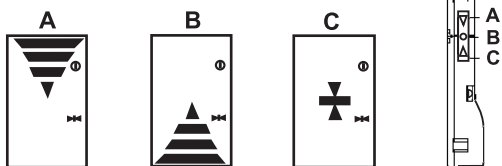


Лампочка индикатора 7

Режим отдыха

Для сбережения энергии батарей лазерный луч и вращение головки нивелира могут быть выключены нажатием клавиши "POWER" на пульте Д/У. Для продолжения работы с лазерным лучом и включения головки нивелира нажмите "POWER" еще раз. С помощью пульта Д/У нельзя полностью включить или выключить прибор.

Индикаторы



Символы электронного дисплея

1. Индикатор включения
2. Индикатор разряда батареи
3. Индикатор регистрации сигнала
4. Индикатор Вкл. / Выкл сигнала
5. Позиционный индикатор

Режим работы с приемником

При ярком дневном свете проецируемые лазерные лучи могут быть видны не четко. Для удобства работы с лазерным построителем плоскостей используйте приемник FR45. Используйте приемник при работе на расстоянии более 20 м от лазерного построителя.

Для включения режима работы «с приемником лазерного излучения» нажмите кнопку «pulse» (3) на кнопочной панели прибора. В этом режиме лазерные линии становятся более тусклыми. Для перехода в обычный режим работы еще раз нажмите кнопку «pulse».



- 1) Пузырьковый уровень (2)
- 2) Дисплей
- 3) Отметка "ноль"
- 4) Приемник
- 5) Переключатель Вкл./Выкл.
- 6) Динамик
- 7) Батарейный отсек (на обратной стороне)
- 8) Звук вкл./выкл.
- 9) Точное / грубый режим обнаружения сигнала
- 10) Подсветка вкл./выкл.
- 11) Магниты (2)
- 12) Установочное отверстие с резьбой 1/4" (возможность установки на фото/видео штатив)

Технические данные

Индикация	Передний
Дисплей	
Точность	
Высокая точность	± 2 мм
Средняя точность	± 4 мм
Грубая точность	± 10 мм
Звуковой тон	3 (тона)
Время работы	400 часов
Электропитание	батарея 9V

Установка батарей.

Откройте крышку батарейного отсека “ 7 “ с помощью монеты.

Вставьте 1 -9V AA батарею соблюдайте полярность.

Закройте отсек.

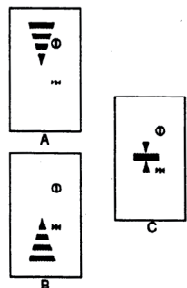
С целью увеличения срока службы батареи приемник автоматически отключается, если лазерный сканирующий сигнал не принимается в течение 5 минут.

Установка на нивелирную рейку.

Необходимый монтаж приемника FR45 проводится в соответствии с вышеприведенным рисунком. Приемник крепится с помощью винтовой струбницы, удобно и надежно закрепляющей прибор на рейке.

Символы электронного дисплея.

- 1.Индикатор включения
- 2.Индикатор заряда батареи
- 3.Точный / Обычный режим
- 4.Звуковой индикатор вкл. / выкл.
- 5.Индикатор получения сигнала



Определение лазерного сигнала.

А. Переместите приемник ниже:

Звуковой сигнал: частый короткий звуковой сигнал.

В. Переместите приемник вверх

Звуковой сигнал: частый короткий звуковой сигнал.

С. Приемник установлен на уровне:

Звуковой сигнал: монотонный звуковой сигнал. А+В. Чем ближе приемник к положению “на уровне” (С) тем короче становятся стрелки.

Точное / грубое обнаружение сигнала.

Приемник FR 45 имеет два режима точности:

Грубая точность обнаружения - $\pm 2,5$ мм (есть рис.)

Точное обнаружение - $\pm 1,0$ мм (есть рис.)

Выбор режима осуществляется с помощью кнопки “ 9 “

Техническое обслуживание

- Не смотреть на лазерный луч – не направлять лазерный нивелир на людей.
- Не использовать прибор в дождь.
- Транспортировать только в кейсе. При этом убедиться, что прибор выключен.
- Протирать лазерный нивелир, и особенно апертуру лазерного луча мягкой тряпкой.
- Перед важными замерами и в определенных случаях проверять регулировку.
- Не срывайте с прибора предупредительные этикетки и правила техники безопасности.
- Не вскрывайте корпус прибора.
- Используйте прибор только для измерительных работ.
- Ремонт прибора следует проводить только в авторизованной мастерской. Просьба обращаться в торговое представительство.
- Не допускайте детей до прибора.
- Не используйте прибор во взрывоопасных местах.

Особые случаи получения неверных результатов измерений

Работа через стеклянные или пластмассовые окна.

Грязь на окнах, через которые проходит лазерный луч.

Измерение после того, как прибор уронили или ударили (необходимо проверить точность прибора).

Большие колебания температуры. Если лазерный нивелир, находящийся в теплом помещении, будет использоваться в холодном (и наоборот) месте, убедительная просьба подождать несколько минут, прежде чем проводить измерения.

Предупреждающие этикетки на приборе



Классификация лазера

Представленный прибор является лазером класса 2 в соответствии с стандартом DIN EN 60825 – 1:2001-11. Прибором должны пользоваться только те люди, которые ознакомлены с руководством по эксплуатации лазерным устройством.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

- Не исключено, что лазерный нивелир может повлиять на работу других приборов.
- На работу прибора может повлиять работа другого оборудования (например, интенсивное электромагнитное излучение промышленного оборудования или радиоприборов).

Инструкция по безопасности

Во избежание получения травм и причинения вреда другим людям, Следуйте инструкциям, которые даны в руководстве пользователей.

- Не смотрите на лазерный луч! Лазерный луч может повредить глаза, даже, если вы смотрите на него с большого расстояния!

- Не направляйте лазерный луч на людей или животных!
- Лазер должен быть установлен выше или ниже уровня глаз!
- Используйте инструмент только для замеров!
- Не вскрывайте инструмент. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с продавцом оборудования. Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности!
- Держите инструмент в недоступном для детей месте!
- Не используйте инструмент вблизи взрывоопасных веществ!

Гарантия

Гарантия производителя распространяется на заводской брак в течение 2 лет при условии нормальной эксплуатации без нарушений положений настоящей инструкции и повреждений в результате внешнего воздействия. В течение гарантийного срока гарантийные работы производятся без взимания компенсации за запчасти и ремонтные работы. В случае обнаружения неисправности обратитесь к дилеру. Гарантийные условия не применяются, если прибор поврежден, использован не по назначению или отсутствуют заводские пломбы. Повреждения, вызванные потекшими батареями/фллумуляторами или зарядным устройством на прибор не распространяются.

Освобождение от ответственности

Предполагается, что покупатель прибора будет выполнять инструкции, указанные в данном руководстве по эксплуатации. Несмотря на то, что все наши приборы поступают в продажу в отличном состоянии, мы полагаем, что покупатель будет периодически проверять точность и рабочие характеристики прибора.

Изготовитель или его представитель не берут на себя ответственность за возмещение убытков, связанных с неправильной эксплуатацией прибора, включая прямые, косвенные убытки и упущенную выгоду.

Производитель или его представитель не несет никакой ответственности за косвенные убытки, упущенную выгоду в результате стихийного бедствия (землетрясение, ураган, наводнение и т.п.), пожара, несчастного случая или каких-либо действий третьей стороны, а также в результате эксплуатации прибора в нестандартных условиях.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ И ПРОДАЖЕ

№ _____

НАИМЕНОВАНИЕ И ТИП ПРИБОРА

Соответствует _____
обозначение стандарта и технических условий

Дата выпуска _____

Штамп ОТК (клеймо приемщика)

Цена

Продан(а) _____ Дата продажи _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия и модель _____

Серийный номер _____ Дата продажи _____

Наименование торговой организации _____ Штамп торговой организации мп.

Гарантийный срок эксплуатации приборов составляет 12 месяцев со дня продажи и распространяется на оборудование, ввезенное на территорию РФ официальным импортером.

В течении гарантийного срока владелец имеет право на бесплатный ремонт изделия по неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов. Гарантийные обязательства действительны только по предъявлении оригинального талона, заполненного полностью и четко (наличие печати и штампа с наименованием и формой собственности продавца обязательно).

Техническое освидетельствование приборов (дефектация) на предмет установления гарантийного случая производится только в авторизованной мастерской.

Производитель не несет ответственности перед клиентом за прямые или косвенные убытки, упущенную выгоду или иной ущерб, возникшие в результате выхода из строя приобретенного оборудования.

Правовой основой настоящих гарантийных обязательств является действующее законодательство, в частности, Федеральный закон РФ “О защите прав потребителя” и Гражданский кодекс РФ ч.II ст. 454-491.

Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений, в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий по качеству товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись получателя _____

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с инструкцией по эксплуатации!

По вопросам гарантийного обслуживания и технической поддержки обращаться к продавцу данного товара