



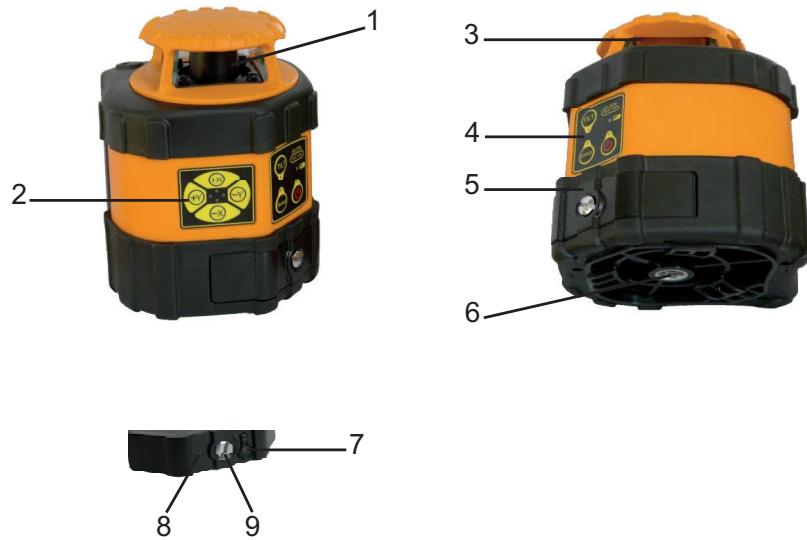
Руководство для пользователей

ЛАЗЕРНЫЙ ПОСТРОИТЕЛЬ ПЛОСКОСТЕЙ FL 110HA



Содержание

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



Описание прибора

1. Поворотная головка
2. Панель управления
3. Окошко лазерного луча
4. Панель управления
5. Батарейный отсек
6. Резьба 5/8" для установки прибора на штатив
7. Разъем для зарядного устройства
8. Индикатор зарядного устройства
9. Замок крышки батарейного отсека

Комплектность

Лазерный нивелир FL 110 HA, приемник FR 45 с зажимом для нивелирной рейки, зарядное устройство, пульт дистанционного управления, две батарейки 9V, батарейный отсек для алкалиновых батареек, аккумуляторная батарея, пластиковый кейс для транспортировки, руководство для пользователей.

Применение

Лазерный нивелир FL 110 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 110 HA имеет следующие функции:

Может быть использован для горизонтального выравнивания

Полностью самовыравнивающийся

Видимый лазерный луч

Функция сигнализации при отклонении прибора

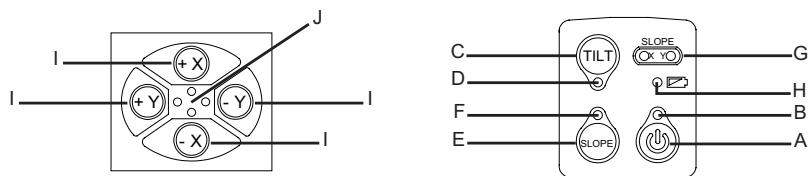
Возможность установки наклонов по осям X и Y до +50 (9%)

Пыле и влагозащитный корпус

Технические данные

Диапазон компенсации	$\pm 5^\circ$
Точность	$\pm 0,75 \text{ мм}/10\text{м}$
Рабочий диапазон	с приемником FL45 с приемником FMR 600
Установка уклона	Ø $\geq 600 \text{ м}$ Ø $\geq 650 \text{ м}$
ось X	$\pm 5^\circ (9\%)$
ось Y	$\pm 5^\circ (9\%)$
Скорость вращения	800 оборотов в минуту
Источник питания	40 часов/аккуляторная батарея
батарея	40 часов /6xAAA
Диапазон температуры	-100C - +450C
Лазерный диод/класс лазера	635nm/2
Пыле/водонепроницаемость	IP66
Вес	2,1 кг

Панель управления



- A) Переключатель вкл/выкл
- B) Контрольная лампочка
- C) Функция сигнализации наклона
- D) Индикатор наклона
- E) Установка уклона
- F) Индикатор уклона
- G) Направление уклона
- H) Индикатор батареи
- I) Функция "Работа прибора по секторам"
- J) Индикаторы секторов

Батарея и зарядное устройство

Для работы прибора используйте ионно-литиевую аккумуляторную батарею или 6 x AAA алкалиновых батареек.



Кейс для алкалиновых батареек



Кейс для ионно-литиевой аккумуляторной батареи

6 x AAA алкалиновые батарейки



FL110 HA может использоваться с алкалиновыми батарейками. Продолжительность работы с новыми алкалиновыми батарейками составляет приблизительно 40 часов. Откройте замок (9) крышки батарейного отсека с помощью монетки.



Вытащите ионно-литиевую аккумуляторную батарею. Вставьте 6 x AAA батареек. Соблюдайте полярность!
Во время использования алкалиновых батареек функция «зарядки» не работает!

Ионно-литиевая аккумуляторная батарея

FL110 HA поставляется с ионно-литиевой аккумуляторной батареей. Если индикатор состояния батареи (H) мерцает, батарею необходимо зарядить. Подсоедините зарядное устройство к гнезду (7). Индикатор зарядного устройства отображает:
RED — батарейки заряжаются
GREEN- батарейки заряжены



Рекомендуемое время подзарядки: 10 часов

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

Использование

Установите FL110 HA на ровную поверхность или закрепите прибор на штативе.

Нажмите кнопку (A), чтобы включить устройство.

После включения, мерцающая лазерная точка указывает на то, что идет процесс самовыравнивания. После завершения процесса лазер начинает вращаться со скоростью 800 оборотов в минуту.

Если лазер был установлен вне диапазона самовыравнивания ($\pm 5^\circ$), световая индикация “B” начнет мигать, прозвучит звуковой сигнал и

вращение прекратиться. Переустановите устройство более ровно.

Дополнительные функции

Функция автоматического сигнала наклона

Лазерный нивелир FL 110 HA оснащен функцией автоматического сигнала наклона.

После завершения процесса самовыравнивания, приблизительно в течение 90 сек функция будет активирована автоматически.

Если, например, положение ножки штатива случайно изменилось, может произойти смещение высоты. Этого можно избежать с помощью функции сигнала наклона.

Замечание: Функция сигнала наклона не работает, если инструмент находится в режиме SLOPE.

Во время обычного применения, FL 110HA проходит процесс повторного автоматического самовыравнивания в пределах диапазона ($\pm 5^\circ$). Чтобы выйти из функции сигнала наклона, нажмите кнопку (С).

Замечание: Функция сигнала наклона не работает, если инструмент находится в режиме SLOPE. TILT функцией можно управлять с помощью пульта управления.

Внимание! Во время работы функции сигнала наклона при нажатии кнопки TILT – функция наклона не активируется снова автоматически. Чтобы активировать эту функцию заново, нажмите кнопку TILT на пульте управления или на лазере после процесса самовыравнивания.

Функция уклона

Эта функция может быть активирована при помощи пульта управления:

Нажмите один раз кнопку (E), чтобы наклонить ось X с помощью кнопок (I) (Индикатор оси X на инструменте мигает).

Нажмите дважды кнопку (E), чтобы наклонить ось Y с помощью кнопок

(I) (Индикатор оси Y на инструменте мигает).

Нажмите и удерживайте некоторое время кнопку (E), чтобы выйти из функции наклона.

Важно! Если угол уклона находится вне диапазона самовыравнивания. Процесс уклона останавливается и звучит звуковой сигнал.

Когда включен режим SLOPE, инструмент автоматически выходит из режима TILT.

Функция “Работа по секторам”

Плоскость отображения лазерного луча “разбита” на 4 сектора.

С помощью кнопок (4) или с помощью пульта управления лазерный луч может быть включен в нужном секторе. Благодаря этой функции, во время работы лазерные инструменты не мешают друг другу.

Режим отдыха

С целью сохранения энергии, лазерный луч и вращение могут быть выключены нажатием кнопки (A) на пульте управления. Для возобновления этих функций, нажмите эту кнопку еще раз.

Важно!

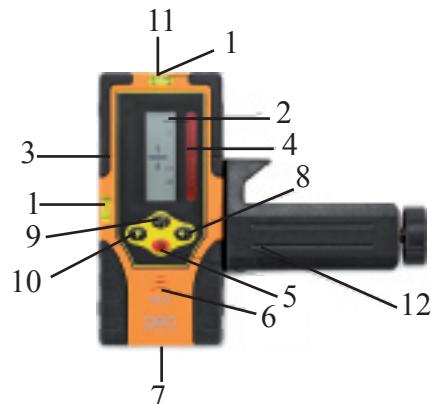
Во время этой функции доступны только кнопка (A) на пульте управления и выключатель электропитания на инструменте. Через 30 минут работы спящего режима, инструмент выключит автоматическое электропитание. Когда вы выходите из спящего режима, сохраняется предыдущий режим. С помощью пульта управления невозможно полностью включить или выключить инструмент.

Пульт управления



1. Уклон вверх/вниз
2. Уклон вкл/выкл
3. Функция наклона
4. Работа по секторам
5. Переключатель вкл/выкл

Режим работы с приемником



1. Пузырьковый уровень (2)
2. Дисплей
3. Отметка уровня
4. Окошко приема
5. Переключатель вкл/выкл
6. Динамик
7. Батарейный отсек
8. Звук вкл/ выкл
9. Точность
10. Свет вкл/ выкл
11. Магниты (2)
12. Резьба для зажима 1/4" (обратная сторона)

Технические данные

Технические данные

Показания

Передний дисплей

Точность

± 2 мм

высокая точность

± 4 мм

средняя точность

± 10 мм

низкая точность

3 (тона)

Звуковой тон

400 часов

Время работы

батарея 9V

Электропитание

Установка батареи

Откройте крышку батарейного отсека " 7 ".

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.

Дополнительные аксессуары



Регулируемые по высоте штативы

Штатив
FS 23

Штатив
FS 30-L

Штатив
FS 30-M

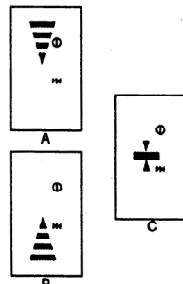
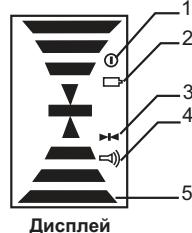
Штатив
FS 30-XL

Длина
105-170 см
Вес
3,8 кг
см. № 152

Длина
90-285 см
вес
8,2 кг
см. № 156

Длина
65-200 см
вес
5,2 кг
см. № 158

Длина
166-380 см
вес
15,6 кг
см. № 159



Установка на нивелирную рейку

При необходимости, приемник FR45 можно закрепить на рейку при помощи зажима.

Символы электронного дисплея

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

Определение лазерного сигнала

A. Переместите приемник ниже:

Звуковой сигнал: частый короткий звуковой сигнал.

B. Переместите приемник вверх

Звуковой сигнал: частый короткий звуковой сигнал.

C. Приемник установлен на уровне:

Звуковой сигнал: монотонный звуковой сигнал.

A+B. Чем ближе приемник к положению "на уровне" (C) тем короче становятся стрелки.

Точное / грубое обнаружение сигнала

Приемник FR 45 имеет два режима точности:

Грубая точность обнаружения - $\pm 2,5$ мм

Точное обнаружение - $\pm 1,0$ мм

Выбор режима осуществляется с помощью кнопки

"9".



Крепление WH 1

для монтажа на стене и потолке

Крепление лазера на стене
или потолке (например, на подвесном потолке).



Крепежная скоба

для быстрой центровки
поверх чеки.

Расстояние 60 мм.
См. № 320600



Штанга

Крепление приемника
для контроля высоты во
время проведения
бетонных работ.

Длина трубы - 1,5 м.
Ø диска - 38см.
См. № 290700



Телескопическая нивелирная рейка TN 14/15

Сделана из алюминия

4 м - См. № 484

5 м - См. № 485



Телескопическая комбинированная рейка TN 20-К

Для непосредственного измерения
перепада высот.

Градуировка в мм.

Длина - 2,40 м.

См. № 482

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! 8

- 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/аккумуляторами 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