



Руководство для пользователей

ЛАЗЕРНЫЙ ПОСТРОИТЕЛЬ
ПЛОСКОСТЕЙ
Multi-Liner FL 55



Содержание

1. Описание прибора	2
2. Параметры	2
3. Комплектность	2
4. Применение	2
5. Клавишная панель	2
6. Технические данные.	3
7. Батарея и зарядное устройство	3
8. Использование	4
9. Функции ручного управления	4
10. Проецируемые лазерные лучи	5
11. Режим работы с приемником.	5
12. Проверка точности	5
13. Возможные причины некорректной работы прибора	6
14. Электромагнитная совместимость (ЭМС)	6
15. Предупреждающие этикетки на приборе	6
16. Классификация лазера	6
17. Техническое обслуживание	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. Окно лазерного излучателя (3)
2. Батарейный отсек
3. Винт поворота по круговой шкале
4. Круговая шкала 360°
5. Крепление для установки прибора на поверхность
6. Вкл. / Выкл. Компенсатора (замок компенсатора)
7. Клавишная панель
8. Гнездо для подключения зарядного устройства
9. Светодиодный индикатор
10. 5/8" резьба для установки на штатив
11. Регулируемая тренога
12. Пузырьковый уровень

Параметры

- 3 лазерных креста под углом 90°
- лазерный крест на потолке
- регулируемый луч отвеса
- возможность отключения функции самовыравнивания
- возможность работы с приемником FR 55

Комплектность

Лазерный построитель плоскостей FL55, крепление для установки прибора на поверхность, магнитная мишень, комплект батарей, лазерные очки для лучшей видимости лазерного луча, аккумулятор и зарядное устройство, футляр для транспортировки, руководство пользователя.

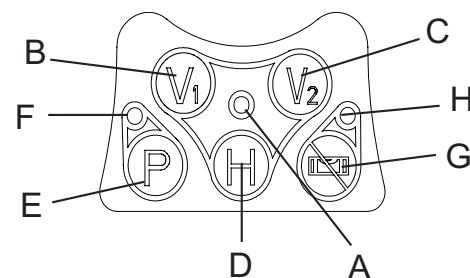
Дополнительно: приемник FR 55

Применение

Лазерный построитель плоскости используют для передачи уровней, при установке подвесного потолка, выравнивании стен, окон, дверей, а также для установки прямых углов и линии отвеса.

Клавишная панель

- A) Контрольная лампочка загорается- значит инструмент включен. Если лампочка мигает, то необходимо зарядить батареи.
 B) Вкл./Выкл. вертикальной плоскости 1
 C) Вкл./Выкл. вертикальной плоскости 2
 D) Вкл./Выкл. горизонтальной плоскости
 E) Вкл./Выкл. функции работы с приемником
 F) Светодиодный индикатор
 G) Вкл./Выкл. ручного управления
 H) Индикатор ручного управления



Технические данные

диапазон работы компенсатора (самовыравнивание)	$\pm 3,5^\circ$
точность	± 3 мм/10м
рабочий диапазон	
без приемника	20м*
с приемником	40 м
продолжительность работы	12 часов**
электропитание	3 x 1,5V NiMH
видимые лазерные диоды	4 x 635nm
класс лазера	3R
вес	0,9 кг

*зависит от степени освещенности помещения

**зависит от количества используемых лучей

Батарея и зарядное устройство

Используйте стандартные NiMH батареи или 3 x AA алкалиновые батареи.

Комплект NiMH батареи

FL55 поставляется с перезаряжаемой NiMH батареей. Подсоедините AC/DC преобразователь к гнезду «8».

Красный свет (на лазере) указывает на то, что батареи заряжаются.

Зеленый свет указывает на то, что батареи полностью заряжены.

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)!



3 x AA алкалиновые батареи

FL55 ML может быть также использован с алкалиновыми батарейками.

Откройте батарейный отсек «2» и вытащите NiMH батарею. Вставьте 3 x AA алкалиновые батарейки согласно описанию (соблюдайте полярность).

Во время использования алкалиновых батарей функция заряда не работает.



Использование

Установка лазера

1. На штативе: Установите лазерный инструмент на штатив со станovým винтом 5/8".
2. На полу: установите треногу (5) в отверстие основания прибора. Лазерный отвес может быть установлен следующим образом:
3. Установите замок компенсатора (6) в положение «ON» - переведите переключатель в нужное вам положение «ON» или «OFF» при помощи вращения инструмента на треноге.

Для достижения максимальной точности выравнивайте по центру пузырьковый уровень с помощью регулируемой треноги (11)



FL55 ML поставляется с вращающейся шкалой 360° (4). Прибор можно повернуть вручную или с помощью винта поворота (3).



При установке прибора в вертикальном положении работает система самовыравнивания в пределах диапазона, указанного в технических характеристиках.

Для включения прибора установите кнопку Вкл. / Выкл. (6) в положение «Вкл.». Прибор готов к работе (загорается контрольная лампочка). Звуковой сигнал и мигание линий указывают на то, что прибор находится вне диапазона работы компенсатора $\pm 3,5^\circ$. В этом случае необходимо выравнивать прибор по горизонтали.

Для выключения прибора установите кнопку Вкл. / Выкл. (6) в положение «Выкл.». В этом случае магнитный демпфер компенсатора заблокирован и защищен от повреждений.

ВАЖНО! Во время транспортировки замок компенсатора (6) должен быть установлен в положение «Выкл.» - иначе прибор может быть поврежден и потребуются ремонт и юстировка прибора.

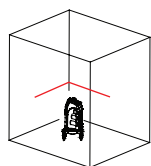
Функции ручного управления (индикация угла отклонения компенсатора отключена)

Функции ручного управления работает в режиме -"Выкл". Нажмите кнопку (G) на кнопочной панели и выберете необходимые вам линии. Теперь FL55 ML может быть использован в положении наклона.

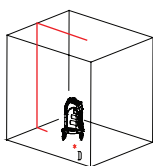
Проецируемые лазерные лучи

Лазерные лучи могут включаться и выключаться независимо друг от друга или вместе.

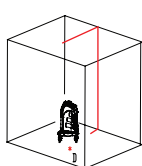
Горизонтальный
луч
Н-луч



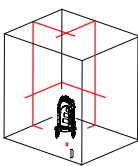
Вертикальный
луч
V1-луч



Вертикальный
луч
V2-луч



Все лучи
Все лучи



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 FR55 (не входит в стандартную комплектацию). Используйте приемник при работе на расстоянии более 20 м от лазерного построителя.

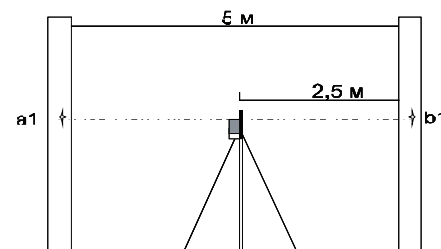
Для включения режима работы «с приемником лазерного излучения» нажмите кнопку «Р» (E) на кнопочной панели прибора. В этом режиме лазерные линии становятся более тусклыми. Для перехода в обычный режим работы еще раз нажмите кнопку «Р».

С приемником рабочий диапазон может быть увеличен до 80 м. Более подробную информацию вы найдете в руководстве для пользователей FR55.

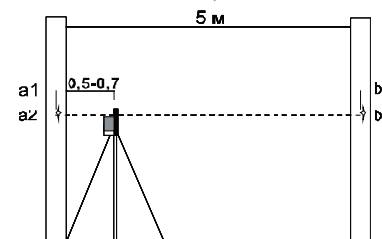


Проверка точности

Установите инструмент точно посередине между двух стен, находящихся приблизительно на расстоянии 5 м друг от друга. Нажмите кнопки Н и V1 или V2 на кнопочной панели. Отметьте положение лазерного луча на одной стене, потом, повернув прибор в противоположную сторону, на другой стене.

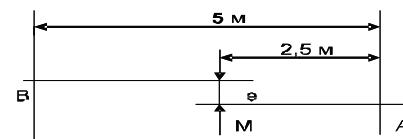


Повторите измерения на расстоянии примерно 0.6 м от одной стены и на расстоянии примерно 4.4 м от другой. Отклонение между первым замером (с одинаковыми расстояниями до точек замера), и вторым замером (с расстоянием 0.6 м и 4.4 м) не должно превышать 2 мм.



Проверка точности горизонтального луча

Установите лазерный инструмент на расстоянии приблизительно 5 м от стены. Нажмите кнопки Н и V1 или V2 и отметьте на стене точку, в проекции лазерного креста. Поверните лазерный построитель так, чтобы луч сместился приблизительно на 2,5 м влево и проверьте, чтобы горизонтальная линия находилась в пределах 2 мм на той же высоте, что и нанесенная отметка. Повторите эти же действия, повернув прибор вправо.



Проверка точности вертикального луча

Установите лазерный инструмент на расстоянии приблизительно 5м от стены. Укрепите на стене нитяной отвес длиной около 2,5м. Нажмите кнопку V1 или V2 и направьте вертикальную линию на нитяной отвес. Точность прибора находится в допустимых пределах, если отклонение вертикальной линии (сверху или снизу) не превышает 1,5мм.

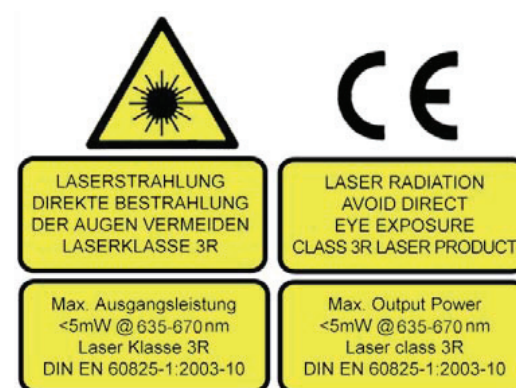
Возможные причины некорректной работы прибора

- Проекция через стекло или пластиковое окно.
- Грязное окно лазерного луча.
- Если инструмент ударили или уронили. В этом случае проверьте точность.
- Большие колебания температуры: если после хранения в тепле прибор используется при низкой температуре. В этом случае подождите несколько минут перед началом работы.

Электромагнитная совместимость (ЭМС)

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

Предупреждающие этикетки на приборе



Классификация лазера

Представленный прибор является лазером класса 3R в соответствии с стандартом DIN IEC 60825 -1: 2003 -10. Прибором должны пользоваться только те люди, которые ознакомлены с руководством по эксплуатации лазерным устройством.

Техническое обслуживание

- Бережно обращайтесь прибором.
- После использования протрите прибор мягкой салфеткой.
- Если инструмент мокрый, осторожно вытрите его на сухо. Прибор можно убирать в кейс только в сухом виде.
- Осуществляйте транспортировку прибора только в кейсе **ВАЖНО!!!**
- Во время транспортировки переключатель компенсатора (5) должен быть установлен в положение “Выкл”- иначе компенсатор может быть поврежден и потребуются ремонт прибора.

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/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