



Руководство для пользователей

ЛАЗЕРНЫЙ ПОСТРОИТЕЛЬ
ПЛОСКОСТИ
FL 45



Содержание

1. Комплектность	2
2. Применение	2
3. Технические данные.	2
4. Описание прибора	2
5. Клавишная панель	2
6. Зарядка батареи	3
7. Индикатор заряда батареи	3
8. Использование	3
9. Демонстрация применения	4
10. Проецируемые лазерные лучи	4
10. Режим работы с приемником.	4
11. Проверка точности	5
12. Возможные причины некорректной работы прибора	5
13. Электромагнитная совместимость (ЭМС)	5
14. Классификация лазера	6
15. Предупреждающие этикетки на приборе	6
16. Техническое обслуживание	6
17. Инструкция по безопасности	6
18. Гарантия	6
19. Освобождение от ответственности	6
20. Свидетельство о приемке и продаже	
21. Гарантийный талон	

Комплектность

Лазерный построитель FL 45, крепление настенное / на штатив со становым винтом 5/8", магнитная мишень, комплект батареи, лазерные очки для лучшей видимости лазерного луча, мини штатив для установки прибора на поверхность, футляр для транспортировки, руководство для пользователей.

Дополнительно: Приемник FR 55 / FR 55-M

Применение

Лазерный построитель плоскости используют при работе внутри помещений, для установки нулевых отметок, разметки стяжки, установки «маячков», направляющих под различные панели, укладку плитки и т.п. Лазерный построитель используется для разметки при установки мебели, полок, зеркал и т.п. Лазерный инструмент может быть использован при наружных работах на дистанциях, не превышающих его технические характеристики.

Технические данные

диапазон работы компенсатора (самовыравнивание)	$\pm 3^\circ$
точность	± 3 мм/10м
рабочий диапазон без приемника	10м*
с приемником	30 м
продолжительность работы	12 часов**
электропитание	3 батарейки типа АА
лазерные излучатели	3 x 635nm
диапазон рабочих температур	-10°C до +45°C
класс лазера	2M
вес	1,0 кг

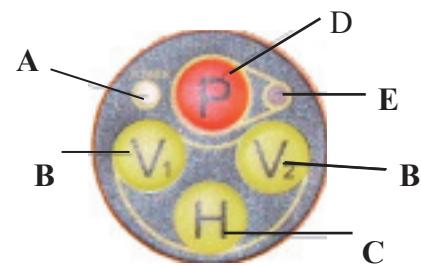
*зависит от степени освещенности помещения

**зависит от количества включенных лазерных излучателей



Описание прибора

- 1) Окошко лазерного луча (3)
- 2) Клавишная панель
- 3) Крышка батарейного отсека
- 4) Основание/Переключатель вкл./выкл./замок компенсатора
- 5) Резьба под штатив 5/8"
- 6) Круговая шкала 360°
- 7) Мини штатив для установки прибора на поверхность



Клавишная панель

- А) Индикатор работы прибора вкл./выкл.
- Б) Вкл./выкл. вертикальной плоскости
- С) Вкл./выкл. горизонтальной плоскости
- Д) Вкл./выкл. режима работы с приемником
- Е) Индикатор режима работы с приемником вкл./выкл.

Заряд батареи

Открутите зажимной винт и откройте батарейный отсек. Вставьте 3 x AA алкалиновые батарейки. Соблюдайте полярность. Закройте батарейный отсек и затяните зажимной винт.



Индикатор заряда батареи

Если индикатор вкл./выкл. мигает, то батарейки необходимо заменить.

Использование

Установите/закрепите штатив/настенное крепление прибора на:

- а) штатив или на штангу (резьба под штатив 5/8")
- б) стену: крепится на стену с помощью трех винтов.
- с) при необходимости, перед работой, выставьте прибор с помощью шкалы на креплении.
- д) мини штатив поставляется.

Включите инструмент: Вкл. / Выкл.

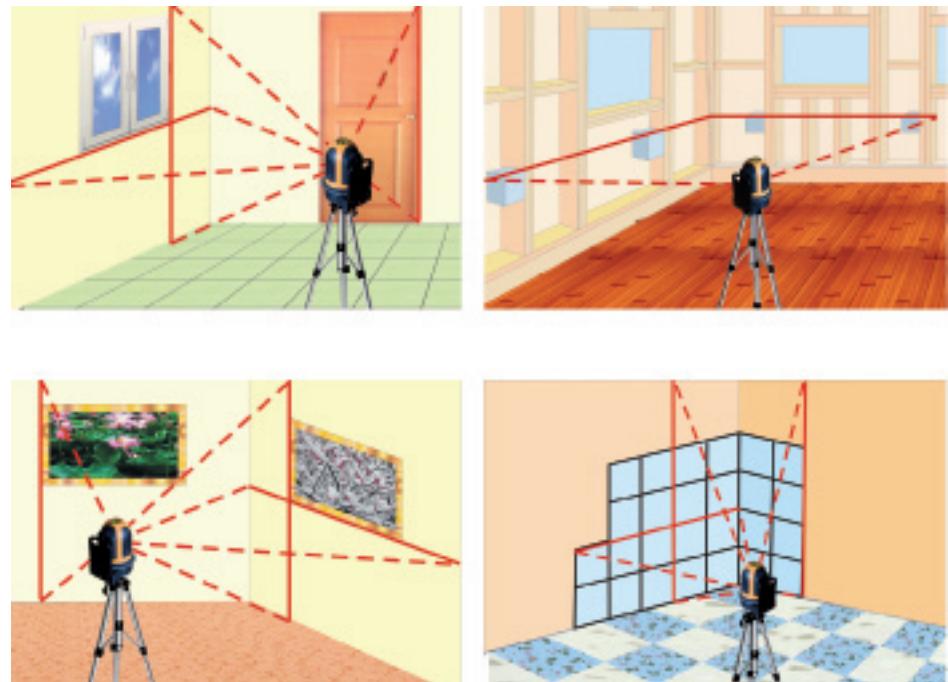
Поверните основание (4) до положения «Вкл.» (положение «Выкл.»-прибор выключен).

Установите прибор в крепление для установки на штатив / стену. Визуальная сигнализация (мигание проецируемых линий) означает, что прибор установлен не вертикально (угол отклонения выходит за диапазон компенсации $\pm 3^\circ$). Установите инструмент вертикально.

Включите лазерные лучи согласно разделу инструкции «клавишная панель».

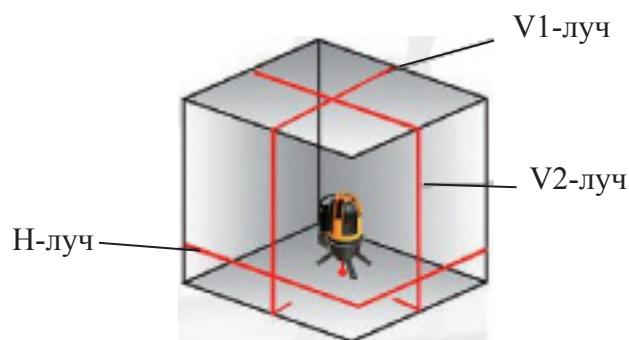


Демонстрация применения



Проектируемые лазерные лучи

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



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

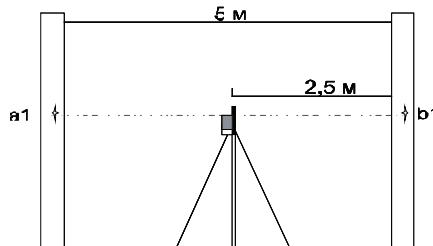
Для включения режима работы «с приемником лазерного излучения» нажмите кнопку «Р» (A) на кнопочной панели прибора. В этом режиме лазерные линии становятся более тусклыми. Для перехода в обычный режим работы еще раз нажмите кнопку «Р».

С приемником рабочий диапазон может быть увеличен до 60 м. Более подробную информацию вы найдете в руководстве для пользователей FR55-M .

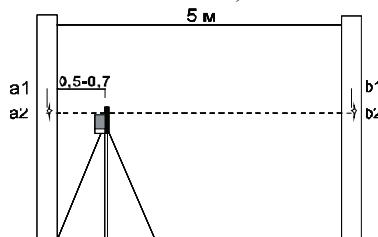


Проверка точности

Установите инструмент точно посередине между двух стен, находящихся на расстоянии 5 м друг от друга. Включите плоскости H и V1. Отметьте положение лазерного луча на одной стене, потом, повернув прибор в противоположную сторону, на другой стене.

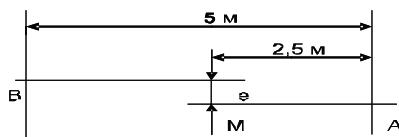


Повторите измерения на расстоянии примерно 0,6 м от одной стены и на расстоянии примерно 4,4 м от другой. Отклонение между первым замерами (с одинаковыми расстояниями до точек замера), и вторым замером (с расстоянием 0,6м и 4,4м) не должно превышать 3мм.



Проверка точности горизонтального луча

Установите лазерный построитель на расстоянии приблизительно 5м от стены. Нажмите кнопки H и V1 и отметьте на стене точку, указанную лазерным крестом. Поверните лазерный построитель, сместите луч приблизительно на 2,5м влево и убедитесь, что горизонтальная линия находится в пределах 3 мм на той же высоте, что и нанесенная отметка, указанная лазерным крестом. Повторите эти же действия, смешая лазерный прибор вправо.



Проверка точности вертикального луча

Установите лазерный построитель плоскостей на расстоянии приблизительно 5м от стены. Укрепите на стене отвес со шнуром длиной около 2,5м. Нажмите кнопку V1 и направьте вертикальную линию на отвес со шнуром. Точность линии 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

Нельзя полностью исключать тот факт, что данный лазерный нивелир не будет мешать работе других приборов (например, оборудованию навигационной системы). Точно также и другие приборы могут влиять на работу лазерного нивелира (например, близлежащие промышленные предприятия или радиопередатчики с интенсивным электромагнитным излучением).

Соответствие стандартам Европейского Совета

Данный лазерный прибор имеет фабричную марку в соответствии со стандартами Европейского комитета по стандартизации EN 61326: 1997, EN 55022, EN 61000-4-2/-3.

Классификация лазера

В соответствии со стандартом DIN IEC 60825 -1: 2003 -10

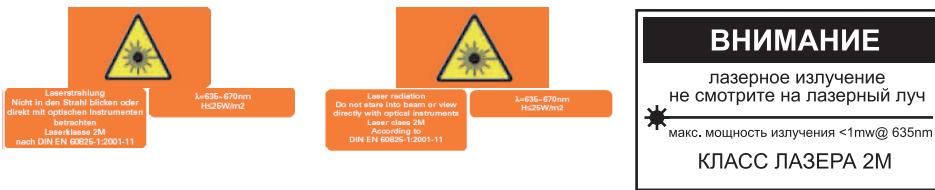
данный прибор является лазером класса 2.

С данным измерительным прибором должны работать только лица, которые могут и умеют обращаться с лазерными устройствами!

Согласно стандарту EN 60825-1, который наряду с другими вопросами охватывает и вопросы биологического действия лазерного луча на глаза и кожу, а также вопросы надлежащего использования средств защиты с целью избежания вредного действия лазера на человека.

Лазер класс 2

Предупредительные этикетки на лазерном приборе:



Техническое обслуживание

- Бережно обращайтесь с 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 потребуется 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 уровня глаз.

- Используйте инструмент только для замеров.
- Не вскрывайте инструмент. Ремонт должен производиться только авторизованной мастерской. Пожалуйста, свяжитесь с вашим местным дилером. Не выкидывайте предупредительные этикетки или инструкции по безопасности.
- Держите инструмент в недоступном для детей месте.
- Не используйте инструмент со взрывоопасными веществами.

Гарантия

Изготовитель гарантирует качество материала и изготовления данного прибора при нормальном его использовании в течение одного года со дня приобретения. В течение гарантийного срока при предъявлении документов, подтверждающих дату покупки с отметкой дилера о продаже и подписью покупателя, прибор можно бесплатно отремонтировать или заменить на аналогичный по характеристикам прибор (по усмотрению изготовителя). Замена или гарантийный ремонт осуществляются только после заключения авторизованного сервисного центра!

Гарантия не распространяется на прибор, если он эксплуатировался с нарушением норм или если в его конструкцию вносились какие-либо изменения. Кроме того, предполагается, что разгерметизация аккумуляторной батареи, искривления или трещины на корпусе прибора относятся к тем дефектам, которые возникают в результате неправильной эксплуатации прибора.

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