

# FLYTEC ELEMENT

---

## КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

---



Поздравляем вас с приобретением этого качественного прибора от FLYTEC. Мы знаем, вы захотите лететь с ним прямо сейчас, и вы должны это сделать! Посвятите всего лишь несколько минут этому краткому руководству, и вы увидите, как легко получить максимальную отдачу от вашего нового вариометра. Вы сможете летать и выполнять навигацию в кратчайшие сроки. Получайте удовольствие!



### Об этом кратком руководстве

Знакомство с основами в этом кратком руководстве - это только начало изучения того, что вы можете делать с вашим Flytec Element. Для получения более подробной информации, пожалуйста, посетите сайт [www.flytec.ch](http://www.flytec.ch), чтобы узнать о других особенностях:

- Настройка вашей пилотской информации
- Создание файлов путевых точек на компьютере для передачи данных в память вашего Flytec Element
- Использование Flytec Element для навигации в соревновательных задачах
- Выбор пунктов меню для еще более полезной информации в полете
- И многое другое!

## Содержание

### 1. Первый полет

#### 1.1. Подготовка к первому полету

	Включение	4
	Получение сигнала GPS	4
	Настройка часового пояса	5
	Выбор единиц измерений	5
	Крепление	6

#### 1.2. Теперь вы готовы к полету

	Запись	8
	Отображение информации	8

#### 1.3 После вашего полета

	Сохранение треков	10
	Загрузка треков	10

### 2. Навигация

#### 2.1. Подготовка к навигации

	Ввод путевых точек	11		Пропуск путевой точки	15
	Создание маршрута	12		Функция Goto	15
	Активация маршрута	12			

#### 2.2. Теперь вы готовы к навигации

	Полет по маршруту	13
--	-------------------	----

#### 2.3. После навигации

	Удаление путевых точек и маршрута	16
--	-----------------------------------	----

### 3. Общая информация

	Обновление прошивки	17
	Батарей	17
	Технические примечания	17


## 1. Первый полет


### 1.1. Подготовка к первому полету



#### Включение

Flytec Element поставляется с двумя батареями AA, с которыми прибор будет работать в течение примерно 30 часов.

Нажмите кнопку On/Off .

Подтвердите «On?» нажатием кнопки .



#### Получение сигнала спутников GPS




Дайте вашему Flytec Element, по меньшей мере, две минуты находиться под открытым небом, чтобы поймать сигналы спутников GPS. Надпись «GPS 3D» появится в верхней части экрана дисплея, когда устройство примет сигналы с достаточного количества спутников. Также отображается состояние заряда батареи.

**Ваша радиостанция и мобильный телефон могут создавать помехи при приеме сигналов GPS, так что держите их подальше от своего Flytec Element.**



#### Настройка часового пояса


Время и дата автоматически устанавливаются со спутников GPS, но вам нужно будет ввести свой часовой пояс.

Нажмите и удерживайте кнопку , затем используйте кнопки со стрелками   для выбора «>Instrument settings». Нажмите .

Выберите «>Time zone» и нажмите .

Используйте кнопки со стрелками   для установки вашего смещения относительно UTC (мирового времени).





Нажмите .

Нажмите  для возврата в главное меню установок.






#### Выбор единиц измерений

Вы также должны выбрать, какие вы хотите единицы измерения, чтобы ваш Flytec Element отображал. Метрические или британские единицы измерений, шкала по Фаренгейту или по Цельсию, а также другие варианты находятся в меню настроек прибора.

Нажмите и удерживайте , затем используйте кнопки со стрелками   для выбора «>Instrument settings». Нажмите .

Используйте кнопки со стрелками   для выбора «>Units». Нажмите .

Используйте кнопки со стрелками  , чтобы выбрать единицы измерения. Нажмите .

Теперь используйте кнопки со стрелками   для выбора предпочитаемых единиц измерений. Нажмите .

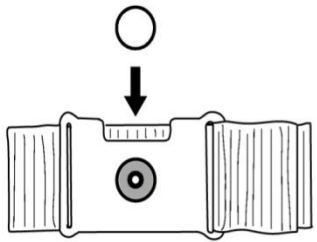
Нажмите  для возврата в главное меню установок.



### Установка

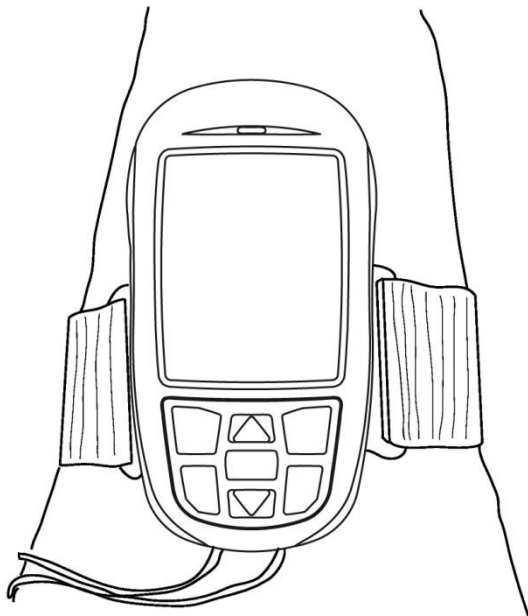
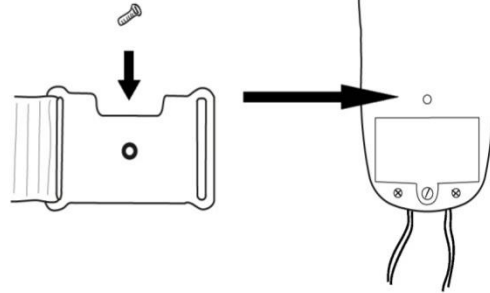
Надежно установите ваш Flytec Element перед полетом. Вот 3 варианта крепления с помощью аксессуаров от поставщика:

#### Крепление ремнем на ногу



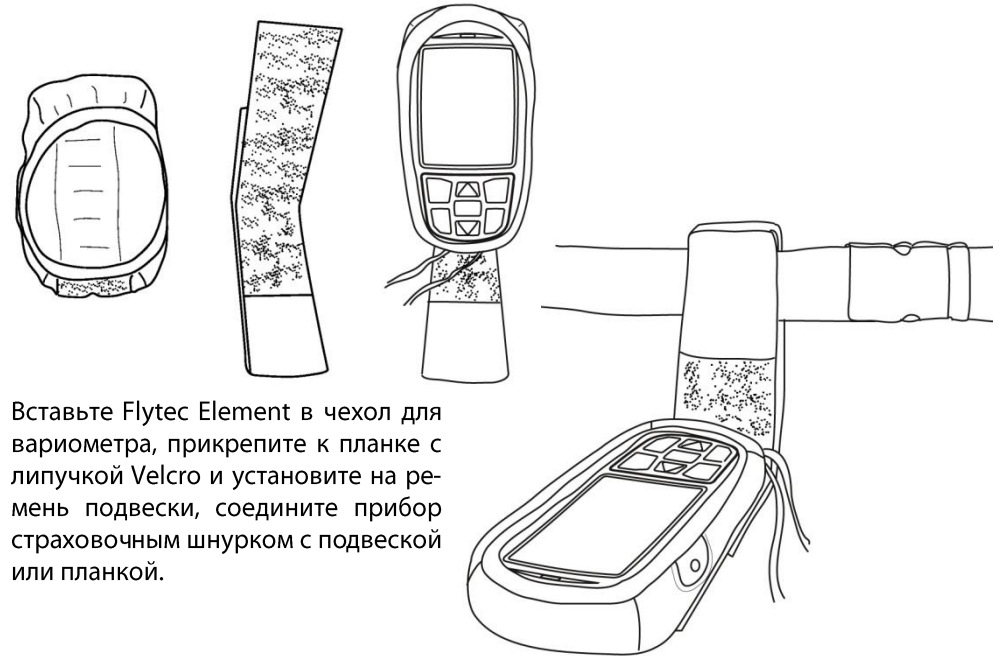
Спереди: вставьте резиновую шайбу

Сзади: вставьте винт, прикрепите сзади к Flytec Element.



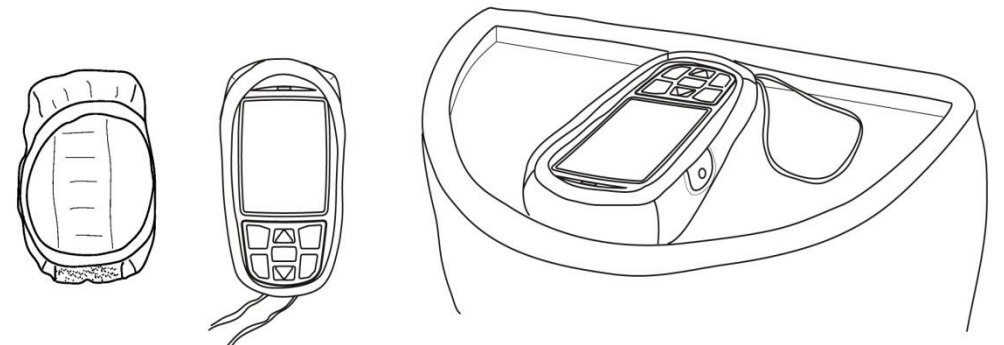
Прикрепите Flytec Element ремешком к ноге и зафиксируйте страховочным шнурком

#### Крепление на подвеске



Вставьте Flytec Element в чехол для вариометра, прикрепите к планке с липучкой Velcro и установите на ремень подвески, соедините прибор страховочным шнурком с подвеской или планкой.

#### Крепление на кокпите



Вставьте Flytec Element в чехол для вариометра, прикрепите к кокпиту и соедините страховочным шнурком с кокпитом.

## 1.2. Теперь вы готовы к полету!

**REC**

### Запись

Flytec Element автоматически обнаружит ваш взлет и начнет запись полетных данных. Надпись «**REC**» появится в верхней части экрана дисплея. В полете экран показывает вам наиболее полезную информацию.



### Отображение информации



**ALT 1** выдает вашу высоту над уровнем моря. Она автоматически калибруется по спутникам GPS.

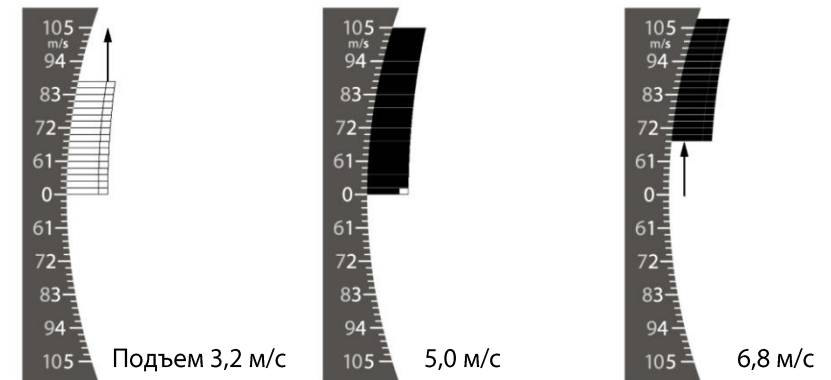
**Путевая скорость** (относительно земли) выдается в километрах в час, в узлах, или в милях в час.

**Роза компаса** показывает ваше направление полета, указывая относительное положение истинного Севера с символом «**► N**». Вы всегда летите в направлении к верхней части компаса.

**Крайний термик** показывает относительное положение места вашего крайнего подъема. Если вам нужно возвратиться к этому термику, поверните планер так, чтобы индикатор оказался в верхней части розы компаса.

**Воздушная зона** показывает ближайшее направление к заданной зоне воздушного пространства (функция скоро появится!).

**Аналоговый вариометр** показывает вашу вертикальную скорость (подъема или снижения) в метрах в секунду, в диапазоне от +10 м/с до -10 м/с. Вы также можете выбрать футы в минуту, в диапазоне от +20 футов/мин. x100 до -20 футов/мин. x100.



Средняя скороподъемность выдает вашу вертикальную скорость, усредненную в течение крайних пяти секунд.

**Направление ветра** покажется, как только вы выполните несколько поворотов на 360°. Flytec Element будет автоматически вычислять направление ветра по вашему дрейфу и показывать его в виде небольшой стрелки направления ветра справа от розы компаса.

**Перед посадкой убедитесь, что стрелка направления ветра показывает вниз. Это означает, что вы летите против ветра.**

### 1.3. После вашего полета



#### Сохранение треков

Flytec Element автоматически обнаружит ваше приземление и затем сохранит данные полета. Он выключится самостоятельно спустя приблизительно 5 минут после приземления. Кроме того, вы можете выключить Flytec Element сразу после приземления, нажав **ESC**. Но оставить его включенным можно, нажав **OK**.

Вы можете также выключить Flytec Element в любое время. Но учтите, что запись остановится, если вы сделаете это в полете.

Нажмите и удерживайте кнопку вкл./выкл. .

Запрос «Off?» подтвердите нажатием **OK**.



#### Загрузка треков

Flytec Element сохраняет полетные данные как файлы треков IGC, так что их загрузка быстрая и легкая. Все онлайн-соревновательные интернет-сайты (например, OLC и XContest) используют формат IGC. Ваш Flytec Element работает в качестве USB-устройства накопителя информации, поэтому, когда вы подключите его к компьютеру, он появится в качестве внешнего накопителя. Ваши файлы треков хранятся в папке с именем «**tracks**».

Убедитесь, что Flytec Element выключен.

Подключите устройство к компьютеру при помощи прилагаемого кабеля USB.

Откройте иконку с надписью «**Element**» на компьютере.

Откройте папку с именем «**tracks**».

Перетащите файл трека IGC на рабочий стол компьютера.

### 2. Навигация

#### 2.1. Подготовка к навигации





#### Ввод путевых точек

В качестве примера полета представьте, что вы хотите пролететь над этими местами:



Взлет:	Niederhorn	1926 м	N 46° 42.686'	E 7° 46.681'
Промежуточная точка:	HouseThermal	1460 м	N 46° 42.983'	E 7° 52.767'
Посадка:	Interlaken	560 м	N 46° 41.170'	E 7° 51.517'

Вот как сохранить эти места, как путевые точки, в вашем Flytec Element.

Нажмите и удерживайте **MENU**, затем используйте кнопки со стрелками   для выбора «>Waypoints». Нажмите **OK**.

Выберите «**Edit**». Нажмите **OK**.

Нажмите **F1** для создания новой путевой точки.

Наберите по буквам «**Niederhorn**», используя кнопки со стрелками   для выбора букв и **F1** **F2** для перемещения вперед и назад. Используйте **RTE** для переключения заглавных букв и специальных символов. Удерживание **RTE** будет также удалять символ. Нажмите **OK** для перемещения на следующую страницу.

Выберите «**N**» и введите «46° 42.686'» для широты. Нажмите **OK**.

Выберите «**E**» и введите «07° 46.681'» для долготы. Нажмите **OK**.

Введите высоту «**1926**» для путевой точки **Niederhorn**. Нажмите **OK**.

Путевая точка с именем **Niederhorn** теперь сохранена. Повторите эти действия для ввода путевых точек для **HouseThermal** и **Interlaken**.

Нажмите **ESC** для возврата к главному меню установок.





### Создание маршрута

Далее необходимо создать маршрут, который сообщит вашему Flytec Element, как вы хотите пролететь над путевыми точками.

Нажмите и удерживайте **MENU**, затем выберите «>Route». Нажмите **OK**.

Выберите «>Edit». Нажмите **OK**.

Нажмите **F1** для открытия списка путевых точек. Используйте кнопки со стрелками **▲** **▼** для подсвечивания вашей первой путевой точки, в данном случае «Niederhorn». Нажмите **OK**.

Используйте кнопки со стрелками **▲** **▼** для выбора радиуса цилиндра путевой точки. Мы рекомендуем **400 m**. Нажмите **OK**.

Повторите эти шаги для добавления **HouseThermal** и **Interlaken** в качестве второй и третьей путевой точки маршрута.

Нажмите **ESC** для сохранения маршрута и возврата в главное установочное меню.



### Активация маршрута

Перед полетом необходимо активировать маршрут. (Помните, что ввод времени старта для вашего маршрута активирует соревновательный режим в Flytec Element. Для несоревновательной навигации просто введите «No» для времени старта).

Нажмите и удерживайте **RTE**. Активируйте «Route →» нажатием **F2**.

Вы увидите приглашение ввести «Start time». Используйте кнопки со стрелками **▲** **▼** для выбора «No». Нажмите **OK**.

Теперь маршрут активирован «Route✓» и Flytec Element начнет навигацию автоматически при взлете.

### Обновление прошивки

Скоро: Ввод путевых точек будет еще проще благодаря обновлению прошивки по запросу. Вы сможете перетащить файлы путевых точек с компьютера непосредственно в память вашего Flytec Element. Посетите сайт [www.flytec.ch](http://www.flytec.ch), чтобы узнать об этом и других обновлениях.

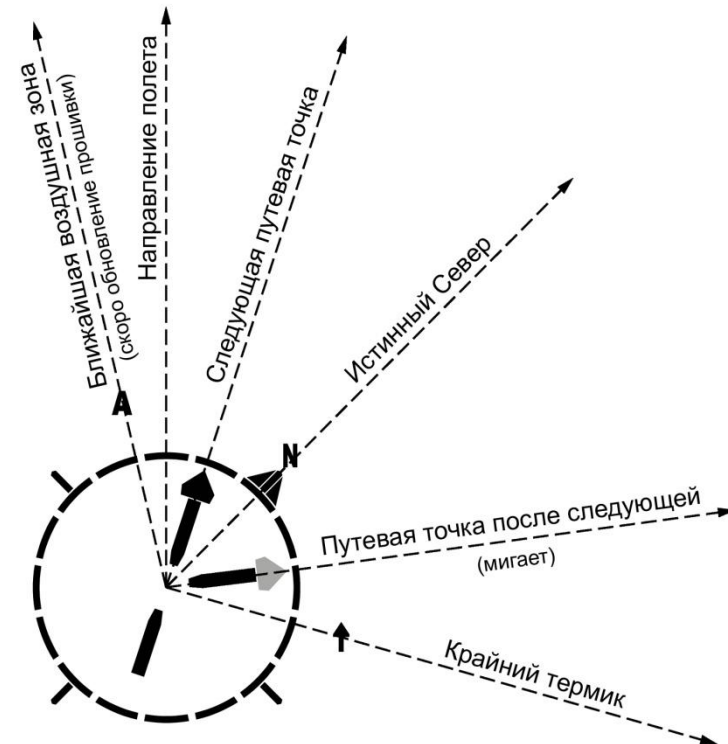
## 2.2. Теперь вы готовы к навигации!



### Полет по маршруту

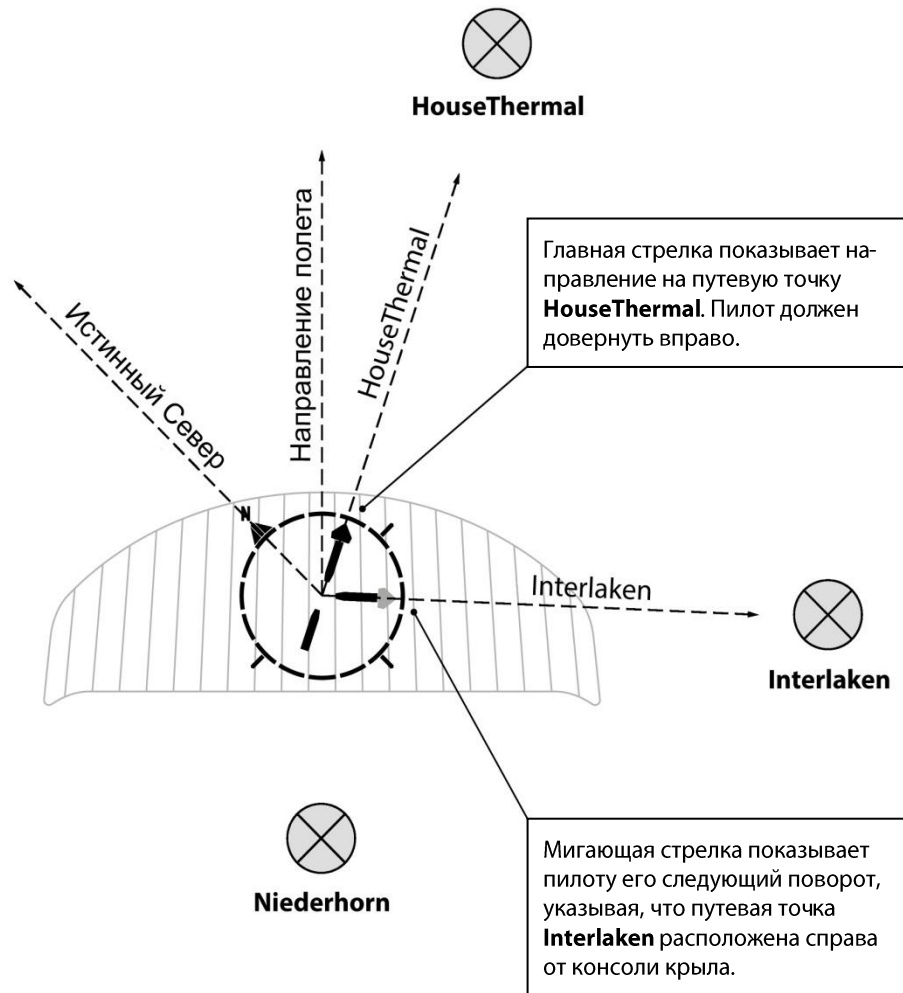
Роза компаса является ключевой для навигации. Все иконки, отображаемые на компасе, поворачиваются относительно вашего направления полета. Ваше направление полета всегда на самом верху этого дисплея.

### Роза компаса



В полете Flytec Element будет показывать направление к вашей следующей путевой точке в виде стрелки на розе компаса. Для полета к следующей путевой точке вашего маршрута поворачивайте парашют, пока острие стрелки не окажется вверху розы компаса.

В данном примере полета, этот пароплан только что взлетел из путевой точки **Niederhorn**. Роза компаса будет автоматически указывать путь к **HouseThermal**. После прохождения через путевую точку **HouseThermal**, компас будет указывать на путевую точку **Interlaken**.



### Сброс путевой точки

Полезная опция - пропустить точки маршрута вперед или назад в пределах активного маршрута. Представьте, что вы только что взлетели из **Niederhorn**. Теперь вы решаете пропустить **HouseThermal** и вместо этой точки перейти непосредственно к вашей посадочной площадке в **Interlaken**.

Нажмите и удерживайте **RTE**.

Используя кнопки со стрелками **▲ ▼**, выберите «**Interlaken**». Нажмите **OK**.

Теперь вы будете направляться к выбранной путевой точке, и активный маршрут продолжится оттуда.



### Функция Goto

Еще одной полезной опцией является использование функции «**Goto**», чтобы перейти к любой сохраненной путевой точке в любое время. Функция «**Goto**» заменяет активный маршрут, но маршрут остается активным в фоновом режиме. При отмене функции «**Goto**», Flytec Element возобновит вашу навигацию к следующей точке на маршруте.

Представьте, что вы прошли путевую точку **HouseThermal**, но решили использовать «**Goto**», чтобы вернуться обратно в **Niederhorn** для приземления наверху.

Нажмите и удерживайте **WPT**. Активируйте «**Goto ->**» нажатием **F1**.

Используйте кнопки со стрелками **▲ ▼** для выбора «**Niederhorn**». Нажмите **OK**.

Стрелка на компасе теперь укажет на **Niederhorn**. Затем, однако, вы решили отменить функцию «**Goto**».

Нажмите и удерживайте **WPT**. Деактивируйте «**Goto ✓**» нажатием **F1**.

Стрелка в компасе возобновит указывать вам на **Interlaken**.



## 2.3. После навигации



### Удаление путевых точек и маршрута

Маршрут останется в активном режиме, пока вы не деактивируете его, даже если вы выключите свой Flytec Element. Вы не можете отредактировать маршрут, пока не деактивируете его.

Нажмите и удерживайте **RTE**. Деактивируйте «**Route**✓» нажатием **F2**.

Ваш список путевых точек и маршрут сохранены отдельно в памяти устройства. Поэтому удаление маршрута не удалит путевые точки из сохраненного вами списка путевых точек. Точно так же удаление отдельных путевых точек из вашего списка путевых точек не удалит их из сохраненного маршрута.

Для удаления маршрута:

Нажмите и удерживайте **MENU**, затем выберите «>**Route**». Нажмите **OK**.

Используйте кнопки со стрелками **▲ ▼** для выбора «>**Delete**». Нажмите **OK**.

Вы увидите запрос «**Delete route?**» Нажмите **OK**.

Маршрут будет стерт, но Flytec Element будет сохранять путевые точки в своем списке.

Удалить путевые точки просто. Для удаления путевой точки **HouseThermal**:

Нажмите и удерживайте **MENU**, затем используйте кнопки со стрелками **▲ ▼** для выбора «>**Waypoints**». Нажмите **OK**.

Выберите «>**Edit**» и нажмите **OK**.

Используйте кнопки со стрелками **▲ ▼** для выбора «**HouseThermal**».

Нажмите **F2** для удаления.

Ваша путевая точка **HouseThermal** была удалена из списка путевых точек. Если сохраненный маршрут включает в себя **HouseThermal**, маршрут будет по-прежнему содержать эту путевую точку.

## 3. Общая информация



### Обновление прошивки

Фирма Flytec будет время от времени выпускать обновления прошивки, чтобы улучшить работу вашего Flytec Element и добавить новые функции, такие как поддержка воздушных зон. Их можно будет легко установить, файлы перетаскиваются точно так же, как ваши треки. Проверьте и узнайте на веб-сайте фирмы Flytec о последних прошивках и новостях о вашем Flytec Element.



### Батареи

Если вы выбираете для питания вашего Flytec Element NiMH аккумуляторы, важно настроить установки электропитания на устройстве.

Нажмите и удерживайте **MENU**, затем используйте кнопки со стрелками **▲ ▼** для выбора «>**Instrument settings**». Нажмите **OK**.

Выберите «>**Battery type**» и нажмите **OK**.

Используйте кнопки со стрелками **▲ ▼** для выбора «**NiMH**». Нажмите **OK**.

Нажмите **ESC** для возврата в главное установочное меню.

**Никогда не извлекайте батареи до того, как вы выключите ваш Flytec Element. Мы не рекомендуем использовать NiCd аккумуляторы.**

### Технические примечания



Храните ваш Flytec Element в упаковке, в чистом и сухом месте. Никогда не подвергайте прибор воздействию воды, чрезмерных температур или механическим усилиям.

Если ваш Flytec Element заблокировался, вы сможете выполнить аппаратную перезагрузку, удалив из него батареи на пять минут, а затем установив их на место.

Фирма Flytec предоставляет 2-летнюю гарантию на все свои летные приборы, и мы предлагаем вам связаться с нами для поддержки через наш сайт в любое время. По истечению гарантийного срока мы будем по-прежнему ремонтировать ваш Flytec Element за разумную плату.

Счастливых полетов!