

# Forerunner 310XT

Прибор для занятий различными видами спорта с GPS-приемником

## Руководство пользователя



### **Внимание!**

*При установке прошивки с сайта [garmin.com](http://garmin.com) русский язык в приборе утрачивается.*

### **Внимание!**

*Если карта региона или области записана и разлочена (привязана к внутреннему номеру) на SD-карту, то никакие другие карты на эту SD-карту добавлять нельзя или каким-либо другим способом менять на ней файлы из папки Garmin.*



**ВНИМАНИЕ:** Перед началом или изменением программы тренировки обязательно проконсультируйтесь с Вашим врачом. Правила безопасности и важную информацию о приборе Вы можете найти в руководстве Important Safety and Product Information (важная информация о безопасности и продукте), вложенном в коробку с устройством.

## **ВВЕДЕНИЕ**

Благодарим Вас за покупку спортивных часов с GPS-приемником Garmin Forerunner 310XT.

### **Регистрация прибора**

Зарегистрируйтесь, не откладывая, в режиме он-лайн на сайте <http://my.garmin.com>, чтобы мы могли оказать Вам лучшую поддержку.

Храните оригинал или копию товарного чека в надежном месте.

### **Контактная информация Garmin**

Если у Вас возникли какие-либо вопросы по эксплуатации Вашего прибора FR60, обращайтесь в отдел технической поддержки компании Garmin. В США заходите на сайт [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) звоните по тел. (913)397-8200 или (800)800-1020.

В Великобритании свяжитесь с Garmin (Europe) Ltd. по тел. 0808 2380000.

В Европе подключитесь к сайту [www.garmin.com/support](http://www.garmin.com/support) и щелкните Contact Support для получения информации о технической поддержке в Вашей стране. Также Вы можете позвонить в Garmin (Europe) Ltd. по тел. +44(0)870.8501241.

## Содержание

<b>Введение</b> .....	2
Регистрация прибора .....	2
Контактная информация Garmin	2
Уход за прибором Forerunner....	5
Бесплатное программное обеспечение .....	5
Дополнительная информация ..	5
<b>Начало работы</b> .....	6
Функции кнопок.....	6
Подсветка прибора Forerunner .	7
Шаг 1: Зарядка батареи .....	8
Шаг 2: Включение прибора Forerunner .....	9
Шаг 3: Прием спутниковых сигналов .....	12
Шаг 4: Подключение датчика частоты пульса (опция).....	12
Шаг 5: Задание спортивных настроек (опция).....	15
Шаг 6: Начинайте тренировку! ..	15

Шаг 7: Загрузка бесплатного программного обеспечения .....	15
Шаг 8: Передача данных тренировки в компьютер .....	15
Перезагрузка прибора Forerunner .....	16
<b>Тренировка</b> .....	17
Страница тренировки .....	17
Вид спорта .....	17
Auto Lap (автоматическое начало круга) .....	17
Auto Pause (автоматическая пауза).....	19
Auto Scroll (автоматическая прокрутка) .....	19
Частота пульса .....	20
Виртуальный партнер.....	21
Предупреждения .....	22
Тренировки .....	24
Трассы .....	29
Тренировки с использованием различных видов спорта.....	31

Использование тренировок с различными видами спорта в автоматическом режиме .....	22	Шагомер .....	56
<b>Архив</b> .....	35	Параметры велосипеда .....	58
Просмотр и удаление данных архива .....	35	Датчик мощности .....	59
Просмотр и удаление итоговых данных .....	36	GSC 10 .....	60
Удаление архива .....	36	<b>Приложение</b> .....	61
<b>Навигация</b> .....	37	Перезагрузка прибора	
Просмотр карты .....	37	Forerunner .....	61
Отметка местоположений .....	38	Удаление данных пользователя...61	
Возвращение к начальной точке..40		Обновление программного обеспечения прибора Forerunner с использованием Garmin Connect.61	
Просмотр информации GPS ....	41	Информация о батарее .....	62
<b>Настройки</b> .....	42	Технические характеристики ...	62
Поля данных .....	42	Лицензия на программное обеспечение .....	64
Системные настройки .....	48	Декларация соответствия .....	65
Профиль пользователя.....	50	Поиск неисправностей .....	66
<b>ANT+</b> .....	51	Таблица зон частоты пульса ....	67
Использование аксессуаров ...	53	Гарантийный талон .....	69
Подключение аксессуаров .....	53	Сервисные центры .....	71
Датчик частоты пульса .....	54		



**ВНИМАНИЕ:** Данный прибор содержит литий-ионную батарею, которая не может быть заменена пользователем. Правила безопасности по обращению с батареей Вы можете найти в руководстве Important Safety and Product Information (важная информация о безопасности и продукте), вложенном в коробку с устройством.

### ***Уход за прибором Forerunner***

Для чистки прибора Forerunner или дополнительного датчика пульса используйте салфетку, смоченную в несильном чистящем средстве. Затем вытрите насухо. Не используйте химические очистители и растворители, которые могут повредить пластиковые компоненты. Не подвергайте прибор Forerunner длительному воздействию высоких температур (например, не

оставляйте устройство в багажнике автомобиля), поскольку это может привести к серьезным поломкам.

Информация пользователя (архив, местоположения и треки) может храниться в памяти устройства неограниченно долго без внешнего источника питания. Рекомендуем Вам копировать важные данные пользователя, передавая их в Garmin Connect.

### ***Бесплатное программное обеспечение***

Информацию о программном обеспечении Garmin Connect Вы можете найти на сайте [www.garmin.com/products/forerunner310xt](http://www.garmin.com/products/forerunner310xt). Используйте это программное обеспечение для хранения и анализа данных тренировок.

### ***Дополнительная информация***

Информацию об аксессуарах Вы можете найти на сайте <http://buy.garmin.com> или получить у дилеров Garmin.

# НАЧАЛО РАБОТЫ

## Функции кнопок



### 1. power

- Нажмите и удерживайте в нажатом положении для включения и выключения прибора Forerunner.
- Нажмите для включения и настройки подсветки. Появится страница состояния.



### 2. mode

- Нажмите для вызова страницы таймера и страницы меню. Также появятся страница карты и страница компаса, если они активны.
- Нажмите для выхода из меню или со страницы. Ваши настройки при этом будут сохранены.
- Нажмите и удерживайте в нажатом положении для переключения спортивных режимов.

### 3. lap/reset

- Нажмите для создания нового круга.
- Нажмите и удерживайте в нажатом положении для сброса таймера.

### 4. start/stop

- Нажмите для запуска или остановки таймера.

## 5. enter

- Нажмите для выбора опций и подтверждения сообщений.

## 6. стрелки вверх/вниз

- Нажмите для прокрутки меню и настроек.



**СОВЕТ:** Для быстрой прокрутки настроек нажмите соответствующую кнопку и удерживайте в нажатом положении.

- Нажмите для прокрутки страниц тренировки во время тренировки.
- Находясь на странице режима «Виртуальный партнер», нажмите и удерживайте в нажатом положении для настройки темпа виртуального партнера.

## Подсветка прибора Forerunner

Нажмите на кнопку power для включения подсветки на 15 секунд. С помощью стрелки вверх/вниз настройте уровень яркости подсветки. В этом окне также показано несколько пиктограмм состояния.

## Пиктограммы

	<i>GPS-приемник включен, и прибор Forerunner принимает спутниковые сигналы.</i>
	<i>GPS-приемник отключен для использования прибора в закрытом помещении.</i>
	<i>Таймер запущен.</i>
	<i>Датчик частоты пульса активен.</i>

	Шагомер активен.
	Датчик скорости/ частоты вращения педалей активен.
	Датчик мощности активен.
	Уровень заряда батареи.
	Идет зарядка батареи.

## Шаг 1: Зарядка батареи



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для защиты от коррозии перед зарядкой тщательно просушите контакты и окружающую область.



**СОВЕТ:** Прибор Forerunner не будет заряжаться, если температура воздуха выходит за границы диапазона 32°F – 122°F (0°C – 50°C).

1. Подключите USB коннектор кабеля зарядного устройства к адаптеру переменного тока.
2. Подключите адаптер переменного тока к стандартной стенной розетке.
3. Совместите штырьки зарядного устройства с контактами на задней поверхности прибора Forerunner.



4. Надежно зафиксируйте зарядное устройство на поверхности прибора Forerunner.





*Charging clip =  
зарядное у  
стройство*

Полностью заряженная батарея обеспечивает до 20 часов работы устройства (в зависимости от режима эксплуатации).

## ***Шаг 2: Включение прибора Forerunner***

Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку power на приборе Forerunner.

Устройство выполняет расчет израсходованных калорий на базе

введенной Вами информации пользователя.

## ***Для настройки прибора Forerunner:***

Прибор Forerunner использует профиль пользователя для точного расчета израсходованных калорий.

1. Следуйте экранным инструкциям для настройки прибора Forerunner и задания профиля пользователя.
2. Нажимайте на стрелки вверх/вниз для просмотра опций и изменения настроек по умолчанию.
3. Для выбора опции нажмите на кнопку enter.

Если Вы используете датчик частоты пульса ANT+, то во время

процедуры настройки выберите опцию Yes (да), чтобы разрешить соединение датчика частоты пульса с Вашим прибором Forerunner.

При первом включении прибора Forerunner и выполнении настройки необходимо ввести класс активности (см. таблицу ниже). Также Вы должны указать, являетесь ли Вы профессиональным спортсменом (Lifetime athlete).

Профессиональным спортсменом (Lifetime athlete) считается пользователь, который интенсивно тренируется в течение многих лет (кроме коротких перерывов) и имеет частоту пульса в состоянии покоя 60 ударов в минуту или меньше.

## Таблица классов активности

	Описание тренировки	Частота тренировок	Время тренировок в неделю
0	Нет нагрузки	—	—
1	Нерегулярные легкие нагрузки	Один раз в две недели	Менее 15 минут
2			15 – 30 минут
3		Один раз в неделю	Около 30 минут
4	Регулярные упражнения и тренировки	2 – 3 раза в неделю	Около 45 минут
5			45 минут – 1 час
6			1 – 3 часа
7		3 – 5 раз в неделю	3 – 7 часов
8	Ежедневные тренировки	Почти каждый день	7 – 11 часов
9		Каждый день	11 – 15 часов
10			Более 15 часов

Таблица классов активности предоставлена Firstbeat Technologies Ltd., часть информации основана на источнике Jackson et al. «Прогнозы функциональной аэробной мощности без тестирования». *Medicine and Science in Sports & Exercise* 22:863:870, 1990.

### **Шаг 3: Прием спутниковых сигналов**

Прием спутниковых сигналов может занять 30 – 60 секунд. Выйдите на улицу и найдите открытую площадку. Для обеспечения оптимальных условий для приема поверните лицевую поверхность прибора Forerunner к небу.

Когда прибор Forerunner примет спутниковые сигналы, появится страница тренировки с пиктограммой спутника в верхней части экрана.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию выполняется автоматическое обновление времени и часового пояса прибора Forerunner в соответствии со спутниковой информацией.

### **Шаг 4: Подключение датчика частоты пульса (опция)**

Когда Вы пытаетесь подключить датчик частоты пульса к прибору Forerunner в первый раз, удалитесь от других датчиков частоты пульса на расстояние не менее 10 метров.

### **Использование датчика частоты пульса**

Датчик частоты пульса находится в режиме ожидания и готов к передаче данных. Датчик должен прилегать непосредственно к коже под грудиной. Датчик должен располагаться достаточно плотно, чтобы он оставался на месте во время занятий спортом.

1. Прикрепите одну сторону ленты к датчику частоты пульса.
2. Смочите оба электрода, расположенные в задней части датчика, чтобы обеспечить надежным контакт между Вашей грудью и передатчиком.



**Датчик частоты пульса (вид спереди)**

*Snaps = защелки*



**Датчик частоты пульса (вид сзади)**

*Electrodes = электроды*



**Лента с датчиком частоты пульса (вид сзади).**

3. Оберните ленту вокруг груди и прикрепите ее к другому концу датчика частоты пульса.

4. Расстояние между прибором Forerunner и датчиком частоты пульса должно быть не более 3 метров.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Логотип Garmin должен располагаться справа сверху.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При отсутствии данных частоты пульса или при беспорядочных данных попробуйте ту же затянуть ленту на груди или разогреться в течение 5 – 10 минут.

5. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Run Settings (настройки бега) > Heart Rate (частота пульса) > ANT + HR > Yes (да).

### **Настройки частоты пульса**

Для получения точных показаний израсходованных калорий настройте Вашу максимальную частоту пульса и частоту пульса в состоянии покоя. Вы можете задать пять зон частоты пульса для определения интенсивности нагрузки и развития сердечно-

сосудистой системы. Если при начальной настройке прибора Вы уже задали использование датчика частоты пульса, то этот шаг выполнять не нужно.

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Run Settings (настройки бега) > Heart Rate (частота пульса) > HR Zones (зоны частоты пульса).
2. Следуйте экранным инструкциям.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Нажмите на кнопку mode и удерживайте ее в нажатом положении для изменения вида спорта. Повторите шаги 1 и 2 для задания настроек частоты пульса для велоспорта и других видов спорта.

### **Шаг 5: Задание спортивных настроек (опция)**

1. Нажмите на кнопку mode и удерживайте ее в нажатом положении для изменения вида спорта.
2. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите спортивные настройки.

Выберите опцию Data Fields (поля данных) для настройки до четырех страниц данных для Вашего вида деятельности.

### **Шаг 6: Начинайте тренировку!**

1. Нажмите на кнопку mode для просмотра страницы тренировки.
2. Нажмите на кнопку start для запуска таймера.
3. После окончания тренировки нажмите на кнопку stop.

### **Шаг 7: Загрузка бесплатного программного обеспечения**

1. Подключитесь к сайту [www.garmin.com/forerunner310xt/owners](http://www.garmin.com/forerunner310xt/owners).
2. Щелкните Garmin Connect и создайте бесплатную учетную запись myGarmin.

### **Шаг 8: Передача данных тренировки в компьютер**



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Загрузите программное обеспечение (см. шаг 7), чтобы необходимые USB драйверы были установлены перед подключением USB ANT Stick к Вашему компьютеру.

1. Подключите USB ANT Stick к свободному USB порту Вашего компьютера.



2. Расстояние между прибором Forerunner и компьютером должно быть не более 5 метров.
3. Следуйте экранным инструкциям.
4. Убедитесь, что соединение установлено.
5. Используйте Garmin Connect для просмотра и анализа Ваших данных.

### ***Перезагрузка прибора Forerunner***

Если прибор Forerunner не функционирует должным образом, одновременно нажмите кнопки mode и lap/reset и удерживайте их в нажатом положении до тех пор, пока не исчезнет изображение на экране. При этом не удаляются Ваши данные или настройки.



## ТРЕНИРОВКА

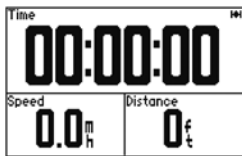


**ПРИМЕЧАНИЕ:** Перед началом или изменением программы тренировки обязательно проконсультируйтесь с Вашим врачом.

С помощью прибора Forerunner Вы можете настраивать предупреждения, тренироваться в режиме «Виртуальный партнер», программировать интервальную или пользовательскую тренировку, а также планировать забеги на основе своих предыдущих тренировок. Устройство Forerunner предлагает несколько функций и дополнительных настроек для проведения тренировок.

### **Страница тренировки**

Для вызова страницы тренировки нажмите на кнопку mode. Для прокрутки имеющихся страниц используйте стрелку вверх/вниз.



### **Вид спорта**

Для изменения вида спорта нажмите на кнопку mode и удерживайте ее в нажатом положении. Все настройки относятся к виду спорту, выбранному в данный момент.

### **Auto Lap (автоматическое начало круга)**

Вы можете использовать функцию Auto Lap для автоматической от-

метки начала круга в определенном местоположении или после прохождения определенного расстояния. Эта функция может быть полезна для сравнения Ваших показателей для различных частей дистанции (например, каждые 2 мили).

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите спортивные настройки (в зависимости от текущего вида спорта, выбранного в приборе) > Auto Lap (автоматическое начало круга).
2. В поле Auto Lap Trigger (автоматическое начало круга) выберите опцию By Distance (по расстоянию) и введите величину расстояния или опцию By Position (по местоположению)

и выберите одну из следующих опций:

- **Lap Press Only** (только нажатие lap) – начало круга отмечается каждый раз, когда Вы нажимаете на кнопку lap, и каждый раз, когда Вы снова проходите любое из этих местоположений.
- **Start and Lap** (start и lap) – начало круга отмечается в местоположении GPS, в котором Вы нажали кнопку start, и в любых местоположениях, в которых Вы во время тренировки нажали кнопку lap.
- **Mark and Lap** (отметка и lap) – начало круга отмечается в определенном местоположении GPS, созданном при выборе данной опции, и в любых местоположениях, в которых Вы во время тренировки нажали кнопку lap.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании функции «Трасса» (стр. 18) выберите опцию *By Position* (по местоположению) для отметки начала круга во всех местоположениях, отмеченных на трассе.

## ***Auto Pause***

### ***(автоматическая пауза)***

Эта функция полезна в том случае, если во время тренировки Вы останавливаетесь на светофорах или снижаете скорость по другим причинам.

1. Нажмите *mode* > выберите *Settings* (настройки) > выберите спортивные настройки (в зависимости от текущего вида спорта, выбранного в приборе).

2. Выберите *Auto Pause* (автоматическая пауза).

3. Выберите одну из следующих опций:

- *Off* (выключить).
- *When Stopped* (во время остановок) – таймер автоматически отключается, когда Вы прекращаете движение.
- *Custom Pace* (заданный темп) – таймер автоматически отключается, когда Ваша скорость падает ниже заданного значения.

## ***Auto Scroll (автоматическая прокрутка)***

Используйте функцию *Auto Scroll* для автоматической прокрутки всех страниц с данными тренировки при включенном таймере.

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите спортивные настройки (в зависимости от текущего вида спорта, выбранного в приборе; см. стр. 10).
2. Выберите Auto Scroll (автоматическая прокрутка).
3. Выберите опцию: Slow (медленная прокрутка), Medium (средняя прокрутка) или Fast (быстрая прокрутка).

### **Частота пульса**

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите спортивные настройки (в зависимости от текущего вида спорта, выбранного в приборе).
2. Выберите Heart Rate (частота пульса).

ANT + HR - включение или отключение соединения с дополнительным датчиком частоты пульса.

HR Zones (зоны частоты пульса) – запуск процедуры настройки зон частоты пульса. Следуйте экранной инструкцией.

Многие спортсмены используют зоны частоты пульса для измерения силы своей сердечно-сосудистой системы и улучшения спортивной формы. Зона частоты пульса представляет собой диапазон, измеренный в ударах в минуту. Пять общепринятых зон пронумерованы от 1 до 5. Чем больше номер, тем выше интенсивность нагрузки. Прибор Forerunner настраивает зоны частоты пульса на основе процента от максимальной

частоты пульса, заданной в профиле пользователя.

Вы можете настроить зоны частоты пульса в профиле пользователя Garmin Connect и затем передать эти данные в прибор Forerunner.

### **Каким образом зоны частоты пульса влияют на достижение спортивных целей?**

Зная Ваши зоны частоты пульса, Вы можете определять и улучшать Вашу спортивную форму с помощью следующих принципов:

- Частота пульса является хорошим измерителем интенсивности тренировки.
- Тренировка в определенной зоне частоты пульса помогает улучшить работу сердечно-

сосудистой системы и общую физическую форму.

- Знание Ваших зон частоты пульса поможет Вам предотвратить перегрузку и снизить риск травм.

### **Виртуальный партнер**

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите спортивные настройки (в зависимости от текущего вида спорта, выбранного в приборе).
2. Выберите Virtual Partner (виртуальный партнер) > On (включить).

Уникальная функция «Виртуальный партнер» (Virtual Partner®) поможет Вам добиться поставленных спортивных целей. Виртуальный партнер будет соревноваться с Вами каждый раз, когда Вы тренируетесь при запущенном таймере.

Если Вы изменили темп/скорость режима «Виртуальный партнер» перед запуском таймера, то эти изменения будут сохранены. Изменения, внесенные во время забега (после запуска таймера) будут действовать только во время текущей тренировки и не будут сохранены после сброса таймера. Если Вы внесли изменения во время тренировки, то виртуальный партнер будет использовать новый темп, начиная с Вашего местоположения.

### **Для изменения темпа в режиме «Виртуальный партнер»:**

1. Нажмите на кнопку mode для просмотра страницы тренировки.
2. С помощью стрелки вверх/вниз вызовите страницу Виртуального партнера.



Виртуальный партнер  
Вы

3. Для увеличения или уменьшения темпа в режиме «Виртуальный партнер» нажмите и удерживайте в нажатом положении стрелку вверх/вниз.
4. Для сохранения изменений нажмите кнопку mode для выхода или подождите, пока страница не исчезнет автоматически.

### **Предупреждения**

С помощью предупреждений Вы можете задавать в приборе Forerunner целевые значения для тренировок: время, расстояние и частоту пульса. Для разных видов

спорта могут настраиваться отдельные предупреждения.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Предупреждения не могут использоваться во время интервальных или пользовательских тренировок.

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите спортивные настройки (в зависимости от текущего вида спорта, выбранного в приборе).
  2. Введите информацию для любого из следующих предупреждений. Для этого используйте стрелку вверх/вниз и затем нажмите кнопку enter.
- **Time Alert** (предупреждение о времени) – прибор предупре-

ждает Вас о том, что Вы тренируетесь в течение определенного времени.

- **Distance Alert** (предупреждение о расстоянии) – прибор предупреждает Вас о том, что Вы преодолели определенное расстояние.
- **Calorie Alert** (предупреждение о количестве израсходованных калорий) – прибор предупреждает Вас о том, что Вы израсходовали определенное количество калорий.
- **HR Alert** (предупреждение о частоте пульса) – прибор предупреждает Вас о том, что частота Вашего пульса выше или ниже определенного значения (в ударах/мин.)



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования предупреждений о частоте пульса Вы должны иметь прибор Forerunner 310XT и датчик частоты пульса.

- **Cadence Alert** (предупреждение о частоте) – прибор предупреждает Вас о том, что Ваша частота вращения педалей/ частота шагов стала выше или ниже определенного значения (в оборотах (шагах) /мин.)



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования предупреждения о частоте вращения педалей Вы должны иметь прибор Forerunner 310XT и шагомер или велосипедный датчик частоты вращения педалей.

- **Power Alert** (предупреждение о мощности) – прибор предупреждает Вас о том, что Ваша мощность стала выше или ниже определенного значения (в Вт).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Для использования предупреждения о мощности Вы должны иметь прибор Forerunner 310XT и измеритель мощности.

## **Тренировки**

Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Workouts (тренировки) для выбора нужного типа тренировки.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Во время тренировки нажмите стрелку вверх/вниз для



просмотра дополнительных страниц данных.

После завершения всех этапов тренировки на экране появится сообщение “Workout Finished” (тренировка закончена).

### **Интервальные тренировки**

Вы можете создать интервальную тренировку, состоящую из периодов нагрузки и отдыха (с заданным временем или расстоянием).

Одновременно в приборе может быть сохранена только одна интервальная тренировка. При создании второй интервальной тренировки предыдущая будет удалена.

#### **Для создания интервальной тренировки:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Workouts

(тренировки) > Interval (интервальная).

2. Выберите опцию Type (тип) для задания типа интервальной тренировки.
3. Введите значение длительности.
4. Выберите опцию Rest Type (тип отдыха).
5. Введите значение длительности.
6. Выберите опцию More (дополнительно) и введите значение Reps (повторы).
7. Выберите опции Warmup Yes (разогрев) и Cooldown Yes (остывание) – не обязательно.
8. Выберите опцию Do Workout (выполнить тренировку).
9. Нажмите start.

### **Для досрочного завершения тренировки:**

1. Нажмите кнопку stop.
2. Нажмите и удерживайте в нажатом положении кнопку reset.

Если Вы используете период разогрева (перед тренировкой) или период остывания (после тренировки), нажмите кнопку lap в конце круга разогрева для начала первого интервала тренировки. В конце Вашего последнего интервала прибор Forerunner автоматически запустит круг остывания. После завершения круга остывания нажмите на кнопку lap для завершения тренировки.

При приближении к концу интервала начнется обратный отсчет до начала нового интервала. Для

досрочного завершения интервала нажмите на кнопку lap/reset.

### **Пользовательские тренировки**

Пользовательские тренировки могут включать целевые значения для каждого шага с различными величинами расстояния, времени и количества калорий. Вы можете создавать и редактировать тренировки с помощью Garmin Connect, а затем передавать их в Forerunner. Также Вы можете составлять график тренировок, используя Garmin Connect. Планируйте тренировки заранее и сохраняйте их в приборе Forerunner.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Дополнительную информацию о передаче данных в прибор Forerunner см. на стр. 9.

**Для создания пользовательской тренировки с помощью прибора Forerunner:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Workouts (тренировки) > Custom (пользовательские).
2. Выберите New (создать).
3. Введите название тренировки в верхнее поле.
4. Выберите 1. Open No Target (нет цели) и затем выберите Edit Step (редактировать этап).
5. В поле Duration (длительность) выберите длительность этапа. Если Вы выбрали опцию Open (открытый), то Вы можете завершить этап, нажав на кнопку lap.
6. Под полем Duration (длительность) введите значение для окончания этапа.
7. В поле Target (цель) выберите Вашу цель для данного этапа (скорость, частота пульса, частота вращения педалей, мощность или none – нет цели).
8. Под полем Target (цель) введите значение цели для данного этапа (если необходимо). Например, если в качестве цели была задана частота пульса, выберите зону частоты пульса или введите диапазон.
9. После окончания программирования данного этапа нажмите кнопку mode.
10. Для добавления следующего этапа выберите <Add New Step> (добавить новый этап). Повторите шаги 5 – 9.
11. Чтобы пометить какой-либо этап в качестве периода отдыха, выберите этот этап. Затем

выберите в меню опцию Mark as Rest Step (пометить как этап отдыха). Этапы отдыха будут помечены в архиве тренировок.

### ***Для повтора этапов:***

1. Выберите <Add New Step> (добавить новый этап).
2. В поле Duration (длительность) выберите опцию Repeat (повтор).
3. В поле Back to Step (назад к этапу) выберите этап, к которому Вы хотите вернуться.
4. В поле Number of Reps (количество повторов) введите количество повторов.
5. Для продолжения нажмите кнопку mode.

### ***Для начала пользовательской тренировки:***

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Workouts (тренировки) > Custom (пользовательские).
2. Выберите тренировку.
3. Выберите опцию Do Workout (выполнить тренировку).
4. Нажмите start.

После начала пользовательской тренировки прибор Forerunner будет отображать на экране каждый этап тренировки, включая название этапа, цель (при наличии) и текущие данные тренировки.

При приближении к концу каждого этапа начнется обратный отсчет до начала нового этапа.

Для досрочного окончания этапа пользовательской тренировки: Нажмите кнопку lap/reset.

### **Для удаления пользовательской тренировки:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Workouts (тренировки) > Custom (пользовательские).
2. Выберите тренировку.
3. Выберите опции Delete Workout (удалить тренировку) > Yes (да).

### **Трассы**

Еще один способ использовать прибор Forerunner для пользовательских тренировок – это следование по трассам на основе Ваших предыдущих забегов. Таким образом, во время тренировки Вы будете стараться превзойти

свои же предыдущие результаты. Также Вы можете соревноваться с «виртуальным партнером».

### **Создание трасс**

Вы можете создавать трассы и точки трасс с помощью Garmin Connect, а затем передавать их в прибор Forerunner.

### **Для создания трассы с помощью прибора Forerunner:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Courses (трассы) > New (создать).
2. Находясь на странице архива, выберите запись, на базе которой Вы хотите создать трассу.
3. Введите название трассы.
4. Для выхода нажмите mode.

### **Для запуска тренировки с использованием трассы:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Courses (трассы).
2. Выберите трассу из списка.
3. Выберите опцию Do Course (выполнить тренировку по трассе).
4. Нажмите кнопку start. Данные будут записываться в архив, даже если Вы не находитесь на линии трассы.

Для ручного завершения движения по трассе нажмите stop > нажмите и удерживайте в нажатом положении reset.

### **Начало тренировки с использованием трассы**

Перед началом движения по трассе Вы можете включить период разо-

грева. Для начала тренировки с использованием трассы нажмите кнопку start и затем начинайте разогрев. Во время разогрева не перемещайтесь по траектории трассы. Когда Вы будете готовы к основной тренировке, двигайтесь по направлению к трассе. Когда Вы окажетесь на какой-либо части трассы, прибор Forerunner выдаст сообщение "On Course" (на трассе).

Когда Вы начнете тренировку, «Виртуальный партнер» также начнет движение по той же трассе. Если Вы разогреваетесь перед тренировкой и не находитесь на трассе, то после того, как Вы впервые окажитесь на трассе, Ваш «Виртуальный партнер» снова начнет движение по трассе от Вашего текущего местоположения.

Если Вы отклонитесь от трассы, на экране прибора Forerunner появится сообщение “Off Course” (не на трассе). Вернитесь на трассу, используя навигационную страницу.

### **Для удаления трассы:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Courses (трассы).
2. Выберите трассу в списке.
3. Выберите опцию Delete Course (удалить трассу).
4. Выберите опцию Yes (да) для удаления трассы.
5. Нажмите кнопку mode для выхода.

### **Тренировки с использованием различных видов спорта**

Любители триатлона и других видов спорта могут использовать возможности прибора Forerunner для создания тренировок, включающих различные виды спорта. Вы можете переходить от одного вида спорта к другому, просматривая общее время и общее пройденное расстояние. Например, переключитесь с режима велосипеда на режим бега, просматривая при этом общее время и расстояние, пройденное на велосипеде и бегом.

Прибор Forerunner сохраняет тренировки с использованием различных видов спорта в архиве, включая общее время, пройденное расстояние, среднюю частоту

пульса и израсходованные калории для всех видов спорта в составе данной тренировки. Кроме того, сохраняются отдельные данные для каждого вида спорта.

Вы можете использовать тренировки с различными видами спорта в ручном режиме, а также заранее создавать комбинированные тренировки для соревнований.

### ***Использование тренировок с различными видами спорта в ручном режиме***

Вы можете создать тренировку с различными видами спорта для ручного режима, чтобы менять вид спорта во время тренировки без сброса таймера. При изменении видов спорта нажмите на стрелку вверх/вниз для просмотра стра-

ницы таймера в режиме «мульти-спорт».

### ***Для создания тренировки с различными видами спорта в ручном режиме:***

1. Начните и завершите тренировку с использованием определенного вида спорта. Для окончания тренировки нажмите кнопку stop. При этом не сбрасывайте таймер.
2. Нажмите кнопку mode и удерживайте ее в нажатом положении до тех пор, пока не появится меню изменения вида спорта.
3. Выберите другой вид спорта.
4. Нажмите кнопку start для начала тренировки с использованием нового вида спорта.



### **Использование тренировок с различными видами спорта в автоматическом режиме**

Если Вы принимаете участие в соревнованиях, Вы можете настроить автоматическую тренировку, которая включает различные виды спорта. Также Вы можете задать время переключения с одного вида спорта на другой. Для переключения используйте кнопку lap.

#### **Для создания тренировки с различными видами спорта в автоматическом режиме:**

1. Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Auto Multisport (автоматический мультиспорт).
2. Для изменения вида спорта в списке выберите вид спорта.

3. Выберите опцию в меню: Edit Leg (правка отрезка) – изменение данного вида спорта на другой вид спорта; Insert Leg (вставка отрезка) – вставка другого вида спорта перед данным видом спорта; Remove Leg (удаление отрезка) – удаление данного вида спорта из списка.
4. Чтобы добавить вид спорта к концу списка, выберите опцию <Add Sport> (добавить вид спорта).
5. Чтобы добавить время перехода между различными видами спорта, выберите опцию Include Transition (добавить переход).
6. Для начала тренировки выберите опцию Start Multisport (начать мультиспорт).

Для перехода от одного вида спорта к другому нажмите кнопку lap. Если Вы включили время перехода, нажмите на кнопку lap после завершения одного вида спорта для начала периода перехода. Снова нажмите кнопку lap после завершения периода перехода для начала следующего вида спорта.

***Для остановки тренировки с использованием различных видов спорта:***

Нажмите mode > выберите Training (тренировка) > Stop Multisport (остановить мультиспорт). Также Вы можете прекратить тренировку «мультиспорт», нажав на кнопку stop и затем удерживая кнопку reset в нажатом положении для сброса таймера.

Плавание с прибором Forerunner  
Прибор Forerunner можно использовать для занятий плаванием (на поверхности воды). Используйте таймер для записи времени плавания. Во время плавания данные GPS могут не записываться.



**ВНИМАНИЕ:** Нырание с прибором Forerunner может привести к повреждению устройства и аннулированию гарантии.

## АРХИВ

После включения таймера прибор Forerunner автоматически сохраняет данные архива. В памяти устройства может храниться до 1000 кругов и около 20 часов данных подробной траектории (при записи примерно 1 точки каждые 4 секунды). Данные траектории включают Ваше местоположение GPS (при наличии информации) и показания, полученные от дополнительного оборудования (например, частота пульса).

При заполнении памяти прибора Forerunner на экране появляется сообщение об ошибке. Периодически загружайте Ваш архив в Garmin Connect, чтобы сохранить все данные .



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Прибор Forerunner автоматически не удаляет и не стирает Ваши данные.

### **Просмотр и удаление данных архива**

Вы можете просматривать следующие данные на экране прибора Forerunner: время, расстояние, средний темп/ скорость, калории, средняя частота пульса и средняя частота вращения педалей.

#### **Для просмотра архивных данных о деятельности:**

1. Нажмите mode > выберите History (архив) > Activities (действия).
2. С помощью стрелки вверх/вниз прокрутите действия. Для просмотра средних и максимальных показателей выберите

опцию View More (просмотреть еще). Для просмотра итоговой информации по кругам выберите View More (просмотреть еще) > View Laps (просмотреть круги).

### **Для удаления архивных данных о деятельности:**

1. Нажмите mode > выберите History (архив) > Delete (удалить).
2. Выберите опцию:
  - **Individual Activities** (отдельные действия) – удаление отдельных действий.
  - **All Activities** (все действия) – удаление всех действий из архива.
  - **Old Activities** (старые действия) – удаление всех действий, записанных более месяца назад.

- **Totals** (итоговые данные) – обновление всех итоговых данных.

### **Просмотр и удаление итоговых данных**

Прибор Forerunner записывает общее пройденное расстояние и общее время тренировок.

Для просмотра итоговых данных нажмите mode > выберите History (архив) > Totals (итоговые данные) > выберите вид спорта.

### **Удаление архива**

После передачи архива в Garmin Connect Вы можете удалить архив из памяти прибора Forerunner.

1. Нажмите mode > выберите History (архив) > Delete (удалить).

2. Выберите опцию:

- **Individual Activities** (отдельные действия).
- **All Activities** (все действия)  
– удаление всех действий из архива.
- **Old Activities** (старые действия)  
– удаление всех действий, записанных более месяца назад.
- **Totals** (итоговые данные) – обнуление всех итоговых данных.

## НАВИГАЦИЯ

С помощью функции GPS навигации, включенной в прибор Forerunner, Вы можете просматривать Ваш путь на карте, сохранять местоположения, которые Вы хотите запомнить, и находить путь домой.

## ***Просмотр карты***

Перед использованием навигационных функций Вы можете настроить прибор Forerunner на индикацию страницы карты.

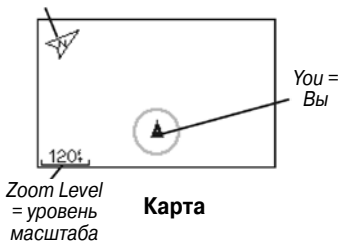
## ***Для добавления страницы карты:***

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Map (карта).
2. В поле Show Map (показать карту) выберите опцию Yes (да).

Нажмите на кнопку mode для выбора страницы таймера, карты или главного меню. После запуска таймера и начала движения на карте появится линия из точек, которая отмечает Ваш путь. Эта линия называется треком.

Для увеличения или уменьшения масштаба карты нажмите стрелку вверх/вниз.

*Points to North = показывает на север*



## **Отметка местоположений**

Местоположение представляет собой точку, которую Вы сохраняете в памяти прибора. Если Вы хотите запомнить какое-либо интересное место, чтобы вернуться к нему позднее, пометьте его. Местоположения показаны на карте в виде

символа и названия. Вы можете выполнять поиск местоположений, просматривать их на карте, а также начинать навигацию к ним.

### **Для отметки местоположения:**

1. Переместитесь в место, которое Вы хотите отметить и сохранить в памяти прибора.
2. Нажмите mode > выберите GPS > Save Location (сохранить местоположение).
3. Введите название местоположения в поле в верхней части экрана.
4. Выберите ОК.

### **Для отметки местоположения с использованием координат широта/долгота:**

1. Нажмите mode > выберите GPS > Save Location (сохранить местоположение).

2. Выберите поле Position (местоположение). Введите значение широты и долготы местоположения, которое Вы хотите отметить.
3. После внесения всех необходимых изменений нажмите ОК.

***Для поиска и навигации к местоположению:***

1. Нажмите mode > выберите GPS > Go to Location (перейти к местоположению).
2. На экране появятся все сохраненные местоположения.
3. С помощью стрелки вверх/вниз выберите в списке нужное местоположение и нажмите enter.
4. Выберите опцию Go To (перейти). Следуйте линии на карте, ведущей к местоположению.

Когда Вы перемещаетесь к местоположению, автоматически добавляются страницы карты и компаса. Для просмотра этих страниц используйте кнопку mode. На странице компаса Вы можете увидеть стрелку, направленную к местоположению. Чтобы добраться до местоположения, перемещайтесь по стрелке. На странице компаса также показано расстояние до местоположения и время в пути, оставшееся до прибытия в местоположение.



**Компас**

### **Для остановки навигации к местоположению:**

Нажмите mode > выберите GPS > Stop Go To (остановка навигации).

### **Для редактирования или удаления местоположения:**

1. Нажмите mode > выберите GPS > Go to Location (перейти к местоположению).
2. Выберите местоположение, которое Вы хотите редактировать.
3. Внесите необходимые изменения в информацию. Для удаления местоположения выберите опцию Delete (удалить).

### **Возвращение к начальной точке**

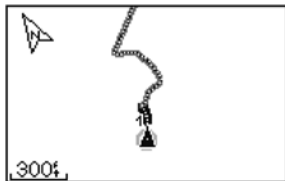
Если Вы хотите вернуться к начальной точке, прибор Forerunner направит Вас к этому местопо-

ложению вдоль Вашего пути с помощью опции Back to Start.

### **Для возвращения к начальной точке:**

Нажмите mode > выберите GPS > Back to Start (назад к старту).

На карте появится линия, соединяющая Ваше текущее местоположение и начальную точку.



Следуйте вдоль линии к начальной точке



## **Просмотр информации GPS**

На странице спутников показана информация о сигналах GPS, которые прибор Forerunner принимает в настоящее время. Для просмотра страницы спутников нажмите mode > выберите GPS > Satellites (спутники).

Каждый спутник GPS, находящийся на орбите, имеет свой номер. На странице спутников будет показано несколько GPS спутников с номерами. Если номер спутника выделен, то прибор Forerunner принимает сигналы с этого спутника.

Для просмотра информации о мощности спутниковых сигналов нажмите стрелку вверх/вниз, находясь на странице спутников. Черные полосы обозначают мощность каждого спутникового сигнала (цифры под полосками соответствуют номерам спутников).

## НАСТРОЙКИ

Нажмите mode > выберите Settings (настройки).



**СОВЕТ:** После завершения выбора опций или ввода значений в приборе Forerunner нажмите на кнопку mode для сохранения настройки.

### Поля данных

Вы можете включить или отключить индикацию страниц данных, а также настроить до четырех полей данных для четырех страниц, относящихся к конкретным видам спорта.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы можете просматривать страницы только для того вида спорта, который выбран в приборе в настоящее время.

### Для настройки полей данных:

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > выберите опцию спортивной настройки (зависит от вида спорта, выбранного в приборе в настоящее время).
2. Выберите Data Fields (поля данных).
3. Выберите одну из страниц тренировки.
4. Нажимая на стрелку вверх/вниз, выберите количество полей данных.

### Опции полей данных

- \* Данные могут быть показаны в англо-американских или метрических единицах измерения.
- \*\* Требуется дополнительный аксессуар.

Поле данных	Описание
Cadence (частота) **	Частота вращения педалей или количество шагов в минуту.
Cadence - Avg (средняя частота) **	Средняя частота в течение Вашего текущего действия.
Cadence - Lap (средняя частота круга) **	Средняя частота для текущего круга.
Calories (калории)	Количество сожженных калорий.
Distance (расстояние) **	Расстояние, пройденное в течение текущего действия.

Dist – Lap (расстояние круга) **	Расстояние, пройденное в течение текущего круга.
Dist – Nautical (расстояние в морских единицах)	Расстояние в морских милях
Elevation (высота) *	Высота выше/ниже среднего уровня моря
GPS Accuracy (точность GPS) *	Диапазон ошибки для Вашего точного местоположения. Например, Ваше местоположение GPS определено с точностью +/- 19 футов.

Grade (уклон)	Подъем в течение забега. Например, если на расстоянии 200 футов Вы поднялись на 10 футов, то уклон составляет 5%.
HR** (частота пульса)	Частота пульса в ударах/мин.
HR - %Max**	Процент от максимальной частоты пульса
HR - %HRR**	Процент от резерва частоты пульса (максимальная частота пульса минус частота пульса в состоянии покоя)

HR – Avg (средняя частота пульса) **	Средняя частота пульса в течение забега
HR – Avg %Max **	Средний процент максимальной частоты пульса в течение забега.
HR – Avg %HRR **	Средний процент резерва частоты пульса (максимальная частота пульса минус частота пульса в состоянии покоя) в течение забега.
HR – Lap ** (частота пульса за круг)	Средняя частота пульса при прохождении круга.

HR – Lap %Max **	Средний процент максимальной частоты пульса при прохождении круга
HR – Lap %HRR**	Средний процент резерва частоты пульса (максимальная частота пульса минус частота пульса в состоянии покоя) при прохождении круга
HR Graph ** (график частоты пульса)	График, показывающий текущую зону частоты пульса (1 – 5)

HR Zone ** (зона частоты пульса)	Текущая зона частоты пульса (1 – 5). Зоны по умолчанию основаны на Вашем профиле пользователя, максимальной частоте пульса и частоте пульса в состоянии покоя.
Heading (направление движения)	Текущее направление Вашего движения
Laps (круги)	Количество завершенных кругов
Pace * (темп)	Текущий темп
Pace – Avg (средний темп)	Средний темп в течение забега

Pace – Lap * (темп круга)	Средний темп при прохождении круга
Speed * (скорость)	Текущая скорость
Speed – Avg * (средняя скорость)	Средняя скорость в течение забега
Speed – Nautical (скорость в морских единицах)	Скорость в узлах
Speed – Lap * (скорость круга)	Средняя скорость при прохождении круга
Power ** (мощность)	Текущая выходная мощность в Вт или %FTP

Power – Avg ** (средняя мощность)	Средняя выходная мощность в течение забега
Power – Kilojoules ** (мощность – килоджоули)	Общее количество выходной мощности в килоджоулях
Power – Lap ** (мощность круга)	Средняя выходная мощность при прохождении круга
Power – Max ** (максимальная мощность)	Максимальная мощность, достигнутая в течение текущего действия

Power – Zone ** (зона мощности)	Текущий диапазон выходной мощности (1 – 7) на основе Вашего FTP или пользовательских настроек
Sunrise (восход Солнца)	Время восхода Солнца, определенное на основе Вашего местоположения GPS
Sunset (заход Солнца)	Время захода Солнца, определенное на основе Вашего местоположения GPS
Time (время)	Показания секундомера

Time – Avg Lap (среднее время круга)	Среднее время прохождения одного круга
Time – Lap (время круга)	Продолжительность прохождения текущего круга
Time – Elapsed Run (истекшее время забега)	Общее время, истекшее с начала до окончания действия (включая паузы и остановки)
Time of Day (время суток)	Текущее время, определенное на основе настроек времени. По умолчанию обновление времени происходит автоматически.

## **Системные настройки**

Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система).

**Language (язык)** – изменение языка всех текстовых сообщений, показанных на экране. Эта настройка не влияет на язык данных, введенных пользователем, например, названий трасс.

Чтобы загрузить язык, не входящий в Ваше устройство, подключитесь к сайту [www.garmin.com/forerunner310xt/owners](http://www.garmin.com/forerunner310xt/owners) и щелкните ссылку Garmin Connect. Одновременно в устройстве может содержаться только один загруженный язык.

## **Для включения или отключения звуковых сигналов и вибрации:**

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Tones and Vibration (звуковые сигналы и вибрация).
2. Выберите одну из следующих опций:
  - **Key Tones** (звуковые сигналы при нажатии кнопок) – включение или отключение звуковых сигналов при нажатии кнопок.
  - **Message Tones** (звуковые сигналы при выдаче сообщений) – включение или отключение звуковых сигналов при выдаче сообщений.
  - **Message Vibration** (вибрация при выдаче сообщений) – включение или выключение звуковых сигналов при выдаче сообщений.



### ***Для изменения настроек дисплея:***

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Display (дисплей).
2. Выберите одну из следующих опций:
  - Backlight Timeout (время отключения подсветки) – выберите продолжительность времени, в течение которого подсветка остается включенной. Сократите использование подсветки для экономии заряда батареи.
  - Contrast (контрастность) – выберите уровень контрастности экрана.

### ***Для изменения настроек карты:***

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Map (карта).

2. Для изменения ориентации карты нажмите enter и выберите одну из следующих опций:
  - **North Up** (по северу) – ориентация карты по северу (север располагается в верхней части экрана).
  - **Track Up** (по курсу) – ориентация карты по курсу (направление движения совмещено с верхней частью экрана).
3. Для включения/отключения индикации путевых точек на карте выберите опцию Show (показать) или Hide (скрыть) в поле User Locations (местоположения пользователя).
4. Для включения страницы карты в последовательность основных страниц выберите опцию Yes (да) в поле Show Map (показать карту).

**About (информация)** – просмотр версии программного обеспечения, версии GPS и идентификационного номера прибора.

**Units (единицы измерения)** – выбор единиц измерения: Statute (англо-американские) или Metric (метрические).

***Для изменения единиц измерения:***

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Units (единицы измерения).
2. Выберите единицы измерения расстояния, высоты, веса/роста, темпа/скорости и местоположения.

***Для изменения настроек времени:***

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Time (время).
2. Выберите формат времени и часовой пояс.

***Профиль пользователя***

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > User Profile (профиль пользователя). Прибор Forerunner будет использовать введенную Вами информацию для расчета количества израсходованных калорий. Программа настройки поможет Вам ввести данные профиля перед началом использования прибора Forerunner.

Технологии расчета израсходованных калорий и анализа частоты пульса предоставлены и поддерживаются Firstbeat Technologies Ltd. Дополнительную информацию см. на сайте [http://www.firstbeattechnologies.com/files/Energy\\_Expenditure\\_Estimation](http://www.firstbeattechnologies.com/files/Energy_Expenditure_Estimation).

## **ANT+**

### **Соединение со спортивным оборудованием**

Технология ANT+ обеспечивает подключение Вашего датчика частоты пульса со спортивным оборудованием, чтобы Вы могли просматривать значение частоты пульса на экране. На совместимом спортивном оборудовании

должен стоять логотип ANT + Link Here.



Дополнительные инструкции по подключению см. на сайте [www.garmin.com/antplus](http://www.garmin.com/antplus).

### **Аксессуары**

Информация об аксессуарах см. на стр. 35.

### **Компьютер**

Когда прибор Forerunner пытается подключиться к компьютеру в первый раз, отойдите от других аксессуаров ANT+ на расстояние не менее 10 метров.

1. Убедитесь, что компьютер настроен на передачу данных, и что соединение разрешено в ANT Agent.
2. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Data Transfer

- (передача данных) > Computer (компьютер).
3. Выберите Pairing (соединение) > On (включить).
  4. Поднесите прибор Forerunner к компьютеру на расстояние не менее 3 метров.
  5. Когда ANT Agent обнаружит Ваш прибор Forerunner, ANT Agent отобразит идентификационный номер прибора и спросит, хотите ли Вы установить соединение. Выберите опцию Yes (да).
  6. На экране прибора Forerunner должен быть показан тот же номер, что в ANT Agent. В этом случае выберите опцию Yes (да) в приборе Forerunner для завершения процедуры соединения.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы запретить обмен данными с компьютером (даже если он подключен), нажмите mode > выберите Settings (настройки) > System (система) > Data Transfer (передача данных) > Computer (компьютер) > Enabled (разрешить) > No (нет).

### ***Передача всех данных***

По умолчанию прибор Forerunner передает в компьютер только новые данные. Чтобы передать в компьютер все данные, нажмите mode > выберите History (архив) > Force Send (обязательная передача) > Yes (да).

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКСЕССУАРОВ

Следующие ANT+ аксессуары совместимы с прибором Forerunner 310XT:

- Датчик частоты пульса
- Шагомер
- Велосипедный датчик скорости и частоты вращения педалей GSC 10
- USN ABT Stick
- Измеритель мощности ANT+

Информацию о покупке аксессуаров см. на сайте <http://buy.garmin.com> или узнавайте у дилеров Garmin.

### **Подключение аксессуаров**

Если Вы приобрели аксессуар с беспроводной технологией ANT+, то Вы должны установить канал

связи между этим оборудованием и прибором Forerunner.

При установке канала связи создается подключение аксессуара ANT+ (например, датчика частоты пульса) к прибору Forerunner.





Если аксессуары активированы и функционируют правильно, то процесс подключения занимает всего несколько секунд. После подключения прибор Forerunner будет принимать данные только от Вашего аксессуара, даже если рядом находятся другие работающие аксессуары.

После установки канала связи в первый раз устройство Forerunner будет автоматически опознавать Ваш аксессуар каждый раз при его активации.

**СОВЕТ:** Для завершения процесса подключения аксессуар должен передавать данные. Вы должны закрепить на теле датчик частоты пульса, выполнить шаг с закрепленным шагомером или повернуть педали велосипеда с датчиком GSC 10.

### **Пиктограммы состояния**

Для просмотра пиктограмм состояния нажмите и отпустите кнопку Power.

	<i>Датчик частоты пульса активен</i>
	<i>Датчик скорости и частоты вращения педалей активен</i>
	<i>Шагомер активен</i>
	<i>Датчик мощности активен</i>

### **Датчик частоты пульса**

Информацию о креплении датчика частоты пульса см. на стр. 6.

### **Советы по использованию датчика частоты пульса**

В случае неточных или беспорядочных показаний датчика частоты пульса попробуйте выполнить следующие рекомендации:

- Убедитесь, что датчик частоты пульса плотно прилегает к телу.
- Смажьте электроды водой, слюной или гелем для электродов.
- Очистите электроды. Грязь и пот могут ослаблять сигналы от датчика частоты пульса.
- Носите хлопковую футболку или намочите Вашу футболку, если это допустимо для Ваших занятий. Синтетические ткани, трущиеся о датчик частоты пульса,

могут приводить к появлению статического электричества и создавать помехи для сигналов датчика.

- Держитесь вдали от источников сильных электромагнитных полей и беспроводных датчиков 2,4 ГГц, которые могут создавать наводки для Вашего датчика частоты пульса. Источники наводок включают мощные линии электропередач, электрические моторы, микроволновые печи, беспроводные телефоны 2,4 ГГц и беспроводные точки доступа LAN.

### **Батарея датчика частоты пульса**

Датчик частоты пульса содержит батарею CR2032, заменяемую пользователем.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструкции по надлежащей утилизации старых батарей Вы можете получить в местной организации, ведающей утилизацией отходов.

### **Для замены батареи:**

1. С помощью маленькой крестовой отвертки снимите четыре винта на задней поверхности датчика.
2. Снимите крышку батарейного отсека и извлеките батарею. Подождите 30 секунд. Установите новую батарею. Сторона с положительным полюсом должна смотреть вверх.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Будьте осторожны – не повредите и не потеряйте уплотнительное кольцо.

3. Установите крышку батарейного отсека и закрепите ее с помощью 4 винтов.



### **Уход за датчиком частоты пульса**



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсоедините модуль датчика перед чисткой ленты.

Чтобы продлить срок службы Вашего датчика частоты пульса, промывайте ленту после каждого использования.

Мойте ленту руками в холодной воде с несильным чистящим средством после каждых 5 использований. Не применяйте стиральную машину или электрическую сушику.

### **Шагомер**

Ваш прибор Forerunner совместим с электронным шагомером. Вы можете использовать шагомер для передачи данных в Forerunner во время тренировок в закрытых помещениях, при слабом спутниковом сигнале GPS или при отсутствии спутниковых сигналов. Шагомер находится в режиме ожидания и готов к передаче дан-



ных (как и датчик частоты пульса). Вы должны наладить канал связи между шагомером и прибором Forerunner.

### ***Калибровка шагомера***

Калибровка шагомера позволяет повысить точность показаний и не является обязательным действием. Существует три метода калибровки: по расстоянию, GPS и ручную.

### ***Калибровка по расстоянию***

Для достижения наилучших результатов шагомер следует калибровать с использованием внутренней дорожки стандартного стадиона (2 круга = 800 метров).

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Sport

Settings (спортивные настройки) > Foot Pad (шагомер).

2. Выберите опцию Yes (да) в поле “Foot pod sensor” (шагомер).
3. Выберите опцию calibration (калибровка).
4. Выберите опцию By Distance (по расстоянию).
5. Выберите расстояние.
6. Выберите continue (продолжить).
7. Нажмите кнопку start для начала записи.
8. Пробежите или пройдите выбранную дистанцию.
9. Нажмите кнопку stop.

### ***Калибровка GPS***

Для калибровки шагомера с использованием GPS устройство должно принимать сигналы GPS.

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Sport Settings (спортивные настройки) > Foot Pad (шагомер).
2. Выберите опцию Yes (да) в поле “Foot pod sensor present” (шагомер присутствует).
3. Выберите опцию calibration (калибровка).
4. Выберите опцию By GPS (по GPS).
5. Введите расстояние в поле Choose Your Distance (выберите расстояние).
6. Выберите continue (продолжить).
7. Нажмите кнопку start.
8. Начинайте идти или бежать. Прибор Forerunner сообщит Вам, когда Вы пройдете нужное расстояние.

### ***Ручная калибровка***

Если показания шагомера кажутся Вам слегка завышенными или заниженными при каждом забеге, Вы можете вручную изменить коэффициент калибровки.

Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Sport Settings (спортивные настройки) > Foot Pad (шагомер) > Calibration Factor (коэффициент калибровки). Измените коэффициент калибровки: увеличьте, если расстояние занижено, и уменьшите, если расстояние завышено.

### ***Параметры велосипеда***

Введите информацию о Вашем велосипеде, чтобы выполнить более точную калибровку Ваших датчиков:

1. Нажмите на кнопку mode и удерживайте ее в нажатом положении, чтобы выбрать режим «велосипед».
2. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Bike Settings (велосипедные настройки) > название велосипеда > Bike Details (параметры велосипеда).
3. Измените информацию в полях “Name” (название), “Weight” (вес) и “Odometer” (одометр).
4. Вы можете выбрать опцию “Custom” в поле “Wheel Size” (размер колеса), чтобы ввести размер колеса вручную.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При использовании автоматической настройки для поля “Wheel Size” (размер

колеса) устройство будет рассчитывать размер Вашего колеса автоматически с помощью расстояния GPS.

### **Датчик мощности**

Список совместимых датчиков мощности, произведенных не компанией Garmin, Вы можете найти на сайте [www.garmin.com](http://www.garmin.com).

### **Калибровка датчика мощности**

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Bike Settings (велосипедные настройки) > название велосипеда > ANT + Power.
2. Выберите опцию Yes (да) в поле “Power Meter Present?” (датчик мощности присутствует?)
3. Выберите Calibrate (калибровка).

Инструкции по калибровке Вашей модели датчика мощности Вы можете найти в руководстве пользователя.

### **Зоны мощности**

1. Нажмите на кнопку mode и удерживайте ее в нажатом положении, чтобы выбрать режим «велосипед».
2. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Bike Settings (велосипедные настройки) > название велосипеда > Power Zones (зоны мощности).

Вы можете настроить семь зон мощности (1 = самая низкая, 7 = самая высокая). Если Вы знаете свое значение FTP (Functional Threshold Power, функциональ-

ная пороговая мощность), то Вы можете ввести эту величину, чтобы устройство рассчитало для Вас зоны мощности автоматически. Также Вы можете ввести зоны мощности вручную.

### **GSC 10**

Прибор Forerunner совместим с велосипедным датчиком скорости и частоты вращения педалей GSC 10. Вы должны установить соединение между Forerunner и датчиком GSC 10.

### **Калибровка велосипедного датчика**

Калибровка велосипедного датчика позволяет повысить точность показаний. Это действие не является обязательным.

1. Нажмите mode > выберите Settings (настройки) > Bike Settings (велосипедные настройки) > название велосипеда > ANT + Spd/Cad.
2. Выберите опцию Yes (да) в поле “Bike Sensors Present?” (велосипедные датчики присутствуют?)
3. При необходимости нажмите More (еще) для дополнительной настройки датчика.

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ***Перезагрузка прибора Forerunner***

Если Ваш прибор Forerunner не функционирует должным образом, одновременно нажмите на кнопки mode и lap/reset и удерживайте их в нажатом положении до тех пор, пока не исчезнет изображение на экране (около 7 секунд). Произойдет перезагрузка Forerunner. При

этом Ваши данные и настройки не будут удалены.

### ***Удаление данных пользователя***



**ВНИМАНИЕ:** При выполнении этой процедуры удаляется вся информация, введенная пользователем, включая архив.

1. Выключите прибор Forerunner.
2. Нажмите кнопки Power и mode и удерживайте их в нажатом положении до тех пор, пока на экране не появится сообщение.
3. Для удаления всех данных пользователя выберите опцию Yes (да).

### ***Обновление программного обеспечения прибора Forerunner с использованием Garmin Connect***

Информацию об обновлении программного обеспечения Forerunner и Garmin Connect Вы можете найти на сайте [www.garmin.com/products/forerunner310xt](http://www.garmin.com/products/forerunner310xt).

При наличии нового программного обеспечения Garmin Connect предложит Вам обновить программное обеспечение прибора Forerunner. Следуйте экранным инструкциям. Во время процедуры обновления устройство должно находиться рядом с компьютером.

### **Информация о батарее**

Период работы прибора без подзарядки батареи определяется интенсивностью использования следующих функций: GPS, подсветка и подключение к компьютеру ANT+. При полностью заряженной батарее обеспечивается до 20 часов работы при включенном GPS-приемнике.

## **Технические характеристики**

### **Forerunner**

**Размер часов без ремешка (Д x В x Ш):** 2,13 x 2,20 x 0,75" (54 x 56 x 19 мм)

**Вес:** 2,5 унции (72 г)

**Дисплей:** 1,3 x 0,8" (33 x 21 мм), разрешение 160 x 100 пикселей, со светодиодной подсветкой

**Водонепроницаемость:** плавание на поверхности

**Хранение данных:** около 20 часов данных (при записи 1 точки трека каждые 4 секунды)

**Память:** до 1000 кругов, 100 местоположений пользователя (путевых точек)

**Компьютерный интерфейс:** USB ANT Stick

**Батарея:** аккумуляторная литий-ионная 700 мА

**Период работы без подзарядки батареи:** до 20 часов при типовом режиме эксплуатации.

**Диапазон рабочих температур:**  
от -20°C до +60°C

**Диапазон температур зарядки:**  
от 0°C до +50°C

**Радио частота/ протокол:** 2,4 ГГц/ ANT + беспроводной протокол связи

**GPS антенна:** внутренняя  
GPS приемник: высокочувствительный, встроенный

### **USB ANT Stick**

**Физические размеры (Д x В x Ш):**  
2,32 x 0,71 x 0,28" (59 x 18 x 7 мм)

**Вес:** 0,01 унции (6 г)

**Диапазон передачи:** около 5 метров

**Диапазон рабочих температур:**  
от -10°C до +50°C

**Радио частота/ протокол:** 2,4 ГГц/ ANT + беспроводной протокол связи

**Источник питания:** USB

### **Датчик частоты пульса**

**Физические размеры (без ленты) (Д x В x Ш):** 2,4 x 1,3 x 0,4" (62 x 34 x 11 мм)

**Длина ленты:** от 21 до 29,5" (от 533,4 до 749,3 мм)

**Вес:** 1,6 унции (45 г)

**Водонепроницаемость:** 30 м



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот датчик не передает показания частоты пульса в прибор GPS во время плавания.

**Диапазон передачи:** около 3 м  
**Батарея:** заменяемая пользователем CR2032 (3 В)

Могут применяться специальные правила пользования. См. [www.dtscc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate](http://www.dtscc.ca.gov/hazardouswaste/perchlorate).

**Срок службы батареи:** около 4,5 лет (при использовании 1 час в день).

**Диапазон рабочих температур:** от -10°C до +50°C

**Радио частота/ протокол:** 2,4 ГГц/ ANT + беспроводной протокол связи

**Системная совместимость:** ANT+

### ***Лицензия на программное обеспечение***

ИСПОЛЬЗУЯ ПРИБОР FORERUNNER, ВЫ ПРИНИМАЕТЕ УСЛОВИЯ ПРИВЕДЕННОГО НИЖЕ ЛИЦЕНЗИОННОГО СОГЛАШЕНИЯ. ПОЖАЛУЙСТА, ВНИМАТЕЛЬНО ПРИЧТИТЕ ДАННОЕ СОГЛАШЕНИЕ.

Компания Garmin предоставляет Вам ограниченную лицензию на использование программного обеспечения данного устройства (далее именуется «Программное обеспечение») в двоичной форме для нормальной эксплуатации данного продукта. Все права собственности и авторские права на данное программное обеспечение остаются у компании Garmin.

Данное Программное Обеспечение является собственностью компании Garmin и защищается законом об авторских правах США и международными законами об авторских правах. Кроме того, структура, строение и кодировка данного Программного Обеспечения, а также Программное Обеспечение в форме кодов являются ценны-



ми коммерческими секретными данными компании Garmin. Вы не можете декомпилировать, разбивать на компоненты, вносить любые изменения и преобразовывать в читаемую форму данное Программное Обеспечение или любую его часть, а также создавать любые работы на базе данного Программного Обеспечения. Вы не можете экспортировать или повторно экспортировать данное Программное Обеспечение в любую страну, если это нарушает законы управления экспортом США.

### ***Декларация соответствия***

Компания Garmin гарантирует, что данный прибор Forerunner соответствует основным требованиям и другим положениям Директивы 1999/5/ЕС.

Полный текст Декларации Соответствия Вы можете найти на сайте Вашего продукта **[www.garmin.com](http://www.garmin.com)**.

## Поиск неисправностей

Проблема	Решение
Прибор Forerunner не может принять спутниковые сигналы.	Нажмите mode > выберите GPS > GPS Status (состояние GPS). Убедитесь, что GPS-приемник включен. Вынесите прибор Forerunner на улицу и выберите площадку вдали от высоких зданий. Оставайтесь неподвижными в течение нескольких минут.
Неточные показания индикатора заряда батареи.	Дайте аккумулятору полностью разрядиться, и затем полностью его зарядите (не прерывая цикл зарядки).
Не удается установить соединение датчика частоты пульса, шагомера или GSC 10 с прибором Forerunner.	Во время установки соединения отойдите от других датчиков ANT на расстояние не менее 10 м. Во время установки соединения расстояние между прибором Forerunner и датчиком частоты пульса должно быть не более 3 метров. Перезапустите сканирование для датчика (см. стр. 35). Убедитесь, что датчик передает данные (например, датчик частоты пульса должен быть закреплен на теле). Если не удастся устранить проблему, попробуйте заменить батарею.

Неточные показания датчика частоты пульса.	См. стр. 36.
Лента датчика частоты пульса имеет слишком большую длину.	Вы можете отдельно приобрести эластичную ленту меньшего размера: <a href="http://buy.garmin.com">http://buy.garmin.com</a> .
Из прибора Forerunner пропала часть данных.	Прибор Forerunner прекращает запись данных, если Вы не передали их в компьютер. Чтобы не потерять данные, регулярно передавайте их в компьютер.

### **Таблица зон частоты пульса**

Зона	% от максимальной частоты пульса	Ощущения	Результат
1	50 – 60%	Расслабленный темп; ритмичное дыхание	Аэробная нагрузка начального уровня; снижение стресса

Зона	% от максимальной частоты пульса	Ощущения	Результат
2	60 – 70%	Комфортный темп; более глубокое дыхание; можно разговаривать	Базовая тренировка сердечно-сосудистой системы; хороший восстановительный темп
3	70 – 80 %	Умеренный темп; разговаривать становится труднее	Повышенная аэробная нагрузка; оптимальная тренировка сердечно-сосудистой системы
4	80 – 90 %	Быстрый темп, не вполне комфортный; затрудненное дыхание	Улучшенная анаэробная нагрузка; улучшение скоростных показателей
5	90 – 100 %	Спринтерский темп, который невозможно поддерживать длительное время; сильно затрудненное дыхание	Анаэробная и мышечная нагрузка; повышенная мощность



Модель:

Дата продажи:

Серийный номер:

Гарантийный период:

12 месяцев

6 месяцев

Печать продающей  
организации

Подпись \_\_\_\_\_

### Внимание!

- Убедитесь, что гарантийный талон заполнен полностью, содержит оригинальные печати продающей организации, серийный номер изделия соответствует номеру, указанному в талоне. Без правильно оформленной гарантии и при наличии исправлений в талоне претензии на качество изделия не принимаются.

Дата продажи:

Гарантийный период:

12 месяцев

6 месяцев

Печать продающей организации

Подпись \_\_\_\_\_

Модель:

Серийный номер:

Если в течение гарантийного периода в изделии появляется дефект по причине его несовершенной конструкции, недостаточной квалификации изготовления или некачественных материалов, мы гарантируем выполнение бесплатного гарантийного ремонта (замены) дефектного изделия (части или частей дефектного изделия) при соблюдении следующих условий:

- 1) Изделие должно эксплуатироваться только в бытовых целях в соответствии со стандартной инструкцией по эксплуатации, предусмотренной фирмой-изготовителем.
- 2) Настоящая гарантия не распространяется на изделия, поврежденные в результате:
  - природных катаклизмов, пожара, механических воздействий, попадания внутрь изделия инородных тел любого происхождения,
  - неправильной регулировки или некачественного ремонта, если они произведены лицом не имеющим полномочий на оказание таких услуг,
  - а также по причинам, возникшим в процессе установки, адаптации, освоения, модификации или эксплуатации с нарушением технических условий, или во время транспортировки изделия к покупателю.
- 3) Настоящая гарантия не распространяется на расходные материалы (батареи, аккумуляторы и т.п.).
- 4) Настоящая гарантия не распространяется на изделия с измененным, удаленным, стертым и т.п. серийным номером.

**Гарантийное обслуживание производится по адресу:**

Москва, ул. Речников, дом 7, стр. 17

тел.: (495) 730-2140, 786-6506, факс: (499) 616-7511

сервисный телефон: (495) 933-0046, e-mail: support@navicom.ru

## СЕРВИСНЫЕ ЦЕНТРЫ

Полный список сервис-центров можно посмотреть на сайте по адресу: <http://garmin.ru/support/service/>

Название компании	Область, край	Координаты
Навиком	Московская обл.	115407, г. Москва, ул. Речников д. 7, стр. 17, тел.: (495) 933-00-46, e-mail: support@navicom.ru
Ассоциация - 27	Московская область	119071, г. Москва, ул.Малая Калужская, д.27, оф.37 тел./факс: (495) 633-18-33, (916) 557-77-27 www.a27.ru, e-mail: gps@a27.ru
Тропоход МСК	Московская область	г. Москва, Багратионовский проезд, д.7/1, ТК "Горбушкин Двор", пав. D1-001. тел.: (495) 737-52-94. tropohod@yandex.ru.
ИТЦ "Кибер"	Костромская область	156000 г. Кострома, Мелочные ряды, кор. "Ж" тел./факс: (4942) 311-415, 314-240
Мобифон (ООО "Радиомир") GPS-маркет	Тульская обл. Приморский край	г. Тула, пр-т Ленина, д. 64. тел.: (4872) 310-170 г. Владивосток, ул. Светланская 205 тел./факс +7(4232) 215-490, 68-22-38 www.navigatorvl.ru, e-mail: navigatorvl@mail.ru
Мир Связи	Камчатская область	683003, г. Петропавловск-Камчатский, ул. Мишенная, д.9, +7(4152) 11-11-40 (т/ф), mirsvz@mail.kamchatka.ru
ООО "Валеста"	Хабаровский край	680045, г. Хабаровск, ул. Краснореченская, д.205, тел./ф +7(4212) 33-08-37, тел. +7(4212)603-503, www.doroga-dv.ru
ООО "Валеста"	Хабаровский край	681027, г. Комсомольск-на-Амуре, Проспект Ленина, д.7, тел./ф. +7(4217)57-37-47, тел. +7(4217) 516-615
Крит	Самарская область	443067, г. Самара, ул. Гагарина, 96а, т. (846)2-600-600
Клевое место	Самарская область	г. Тольятти, Приморский бульвар, магазин «Клёвое место» +7(8462) 35-67-67, 34-15-33

Экстрим	Кировская область	610002, г. Киров, ул. Свободы, 131, +7(8332) 67-37-80
Инфорт	Ленинградская область	197110, г. Санкт-Петербург, ул. Пионерская, д.30 +7 (812) 703-49-49
Сталкер	Ленинградская область	г. Санкт-Петербург, Полюстровский пр-т, д.45 +7 (812) 600-11-86
Навилайн	Ленинградская область	г. Санкт-Петербург, ул. Льва Толстого, д. 7, оф. 100, +7(812) 335-18-41, +7(812) 335-68-00 www.naviline.ru, info@naviline.ru
Тропоход	Ленинградская область	г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Козакова, 35, Радиорынок "Юнона", тел.: (812) 742-29-46 г. Санкт-Петербург, Московский пр., 20, тел.: (812) 495-36-80, www.tropohod.ru, info@tropohod.ru
Ньюком Системы GPS навигации "Навиком"	Вологодская область	г. Вологда, ул. Гагарина, д. 83 а тел.: (921) 824-77-33 gps-ologda@yandex.ru
Калининград	Калининградская область	г. Калининград, ул. Горького, д. 55 Торговый центр "55", офис №236 тел./факс: (4012) 98-27-44
Навигатор Иркутск	Иркутская область	664007, г. Иркутск, ул. Декабрьских Событий, 55, оф. 12, тел. +7(3952) 258-229; 205-518 (т-ф), navigator@irk.ru
Геолазер – все кроме авто	Новосибирская область	630108, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10 +7(383) 315-18-30 (т-ф), Geolaser@snga.ru
Автоконнекс Новосибирск - авто	Новосибирская обл.	630017, г. Новосибирск, ул. Гаранина, д.15, оф.33 +7(383) 211-96-69 , 291-19-97, acxnsk@mail.ru
ООО "Техноком"	Красноярский край	660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, строение 44, офис 208 (3912) 96-85-99 , rav@icm.krasn.ru
GPSPLUS	Свердловская обл.	г. Екатеринбург, ул. Малышева, 85А +7 (343) 216-11-78, ogi@gpsplus.ru
ХайТек	Краснодарский край	350007, г. Краснодар, ул. Песчаная, 9 +7 (861) 262-92-82, gpskuban@mail.ru
Геодом	Ростовская обл.	344082, г. Ростов-на-Дону, пер. Братский 48/19, оф. 3-4, тел. +7 (863) 227-14-51, 227-14-52, gps@dongis.ru