

SUUNTO OCEAN
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. БЕЗОПАСНОСТЬ.....	6
2. Начало работы.....	8
2.1. Сенсорный экран и кнопки.....	8
2.2. Настройка параметров.....	9
2.3. Обновления ПО.....	10
2.4. Приложение Suunto.....	10
2.5. Оптический пульсометр.....	11
3. Параметры.....	13
3.1. Блокировка кнопок и экрана.....	13
3.2. Автоматическая яркость дисплея.....	13
3.3. Звуковые сигналы и вибрация.....	14
3.4. Подключение Bluetooth.....	14
3.5. Авиарежим.....	15
3.6. Режим "Не беспокоить".....	15
3.7. Напоминание о вставании.....	15
3.8. Найти телефон.....	16
3.9. Время и дата.....	16
3.9.1. Будильник.....	16
3.10. Язык и единицы измерения.....	17
3.11. Циферблаты.....	17
3.11.1. Доп. функции.....	18
3.12. Экономия энергии.....	18
3.13. Сопряжение с устройствами измерения и датчиками.....	18
3.13.1. Калибровка велосипедного датчика.....	19
3.13.2. Калибровка шагомера.....	20
3.13.3. Калибровка датчика мощности.....	20
3.14. Фонарик.....	20
3.15. Оповещения.....	20
3.15.1. Уведомления о восходе и заходе солнца.....	21
3.15.2. Штормовое предупреждение.....	21
3.16. FusedSpeed™.....	22
3.17. FusedAlti™.....	23
3.18. Альтиметр.....	23
3.18.1. Высокогорные погружения.....	23
3.19. Форматы местоположения.....	23
3.20. Информация об устройстве.....	24
3.21. Сброс настроек часов.....	24
4. Запись упражнения.....	27
4.1. Спортивные режимы.....	28
4.2. Использование навигации во время упражнений.....	28


4.2.1. Поиск обратного пути.....	29
4.2.2. Контроль маршрута.....	29
4.3. Использование целей при выполнении физических упражнений.....	30
4.4. Управление питанием от батареи.....	30
4.5. Занятия мультиспортом.....	32
4.6. Плавание.....	32
4.7. Интервальная тренировка.....	33
4.8. Автопауза.....	34
4.9. Голосовая обратная связь.....	34
4.10. Ощущения.....	35
4.11. Зоны интенсивности.....	35
4.11.1. Зоны частоты сердечных сокращений.....	36
4.11.2. Зоны темпа.....	38
4.11.3. Зоны мощности.....	38
4.11.4. Использование зон сердцебиения, темпа и мощности при упражнениях....	39
5. Дайвинг.....	41
5.1. Безопасность при погружениях.....	41
5.2. Настройка для погружения.....	44
5.2.1. Автоматическое определение начала погружения.....	44
5.2.2. Режимы погружения.....	45
5.2.3. Функции кнопок во время дайвинга.....	45
5.2.4. Предварительный экран погружения и параметры погружения.....	46
5.2.5. Главный вид экрана погружения.....	48
5.2.6. Главные показатели во время погружения.....	48
5.2.7. Окно переключения при дайвинге.....	51
5.3. Настройки погружения.....	55
5.4. Предупредительные сигналы при погружении.....	57
5.4.1. Обязательные предупредительные сигналы при погружении.....	58
5.4.2. Предупредительные сигналы, определяемые пользователем.....	60
5.4.3. Системные ошибки.....	61
5.5. Газовые смеси.....	61
5.5.1. Изменение газовой смеси.....	62
5.5.2. Погружение с несколькими газовыми смесями.....	63
5.6. Поддержка беспроводного датчика давления	64
5.6.1. Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD.....	64
5.6.2. Давление в баллоне.....	66
5.6.3. Расход газовой смеси.....	67
5.6.4. Время по газовой смеси.....	68
5.7. Настройки алгоритма.....	68
5.7.1. Алгоритм Bühlmann 16 GF.....	69


5.7.2. Градиент-факторы.....	69
5.7.3. Профиль декомпрессии.....	72
5.7.4. Настройка высоты.....	74
5.7.5. Время остановки безопасности.....	75
5.7.6. Глубина последней остановки.....	75
5.8. Выполнение погружений с Suunto Ocean.....	76
5.8.1. Остановки безопасности.....	76
5.8.2. Погружения с декомпрессионными остановками.....	77
5.8.3. Поверхностный интервал и бесполетный интервал.....	80
5.8.4. Использование компаса во время погружения.....	81
5.8.5. Пример: одногазовый режим.....	82
5.8.6. Пример: многогазовый режим.....	83
5.9. Планировщик погружений.....	85
5.9.1. Как спланировать погружение.....	85
6. Фридайвинг.....	87
6.1. Представления экрана в режиме фридайвинга.....	87
6.2. Функции кнопок во время фридайвинга.....	88
6.3. Окно переключения при фридайвинге.....	89
6.4. Предупредительные сигналы при фридайвинге.....	90
6.5. Сноркелинг и мермейдинг.....	91
7. Журналы погружений.....	93
8. Навигация.....	94
8.1. Офлайн-карты.....	94
8.2. Высотная навигация.....	95
8.3. Навигация по азимуту.....	96
8.4. Маршруты.....	97
8.5. Точки интереса.....	98
8.5.1. Добавление и удаление интересующих пунктов (POI).....	99
8.5.2. Навигация до интересующего пункта.....	99
8.5.3. Типы интересующих пунктов (POI).....	100
8.6. Советы по подъему.....	103
9. Виджеты.....	106
9.1. Погода.....	106
9.2. Уведомления.....	106
9.3. Управление мультимедиа.....	107
9.4. Частота сердцебиения.....	108
9.5. Восстановление, HRV (вариабельность частоты сердцебиения).....	108
9.6. Достижения.....	109
9.7. Тренировка.....	110
9.8. Тренировки и восстановление.....	110

9.9. Уровень кислорода в крови.....	111
9.10. Сон.....	111
9.11. Шаги и калории.....	112
9.12. Солнце и фазы Луны.....	113
9.13. Журнал.....	114
9.14. Ресурсы.....	114
9.15. Альтиметр и барометр.....	115
9.16. Компас.....	116
9.16.1. Калибровка компаса.....	116
9.16.2. Настройка склонения.....	117
9.17. Таймер.....	117
9.18. Статистика погружений.....	118
10. Инструкции SuuntoPlus™.....	119
11. Спортивные приложения SuuntoPlus™.....	120
12. Уход и обслуживание.....	121
12.1. Рекомендации по использованию.....	121
12.2. Батарея.....	121
12.3. Утилизация.....	121
13. Рекомендации.....	122
13.1. Соблюдение законодательных требований.....	122
13.2. CE.....	122


1. БЕЗОПАСНОСТЬ

Виды мер предосторожности


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** - обозначает процедуры и ситуации, могущие повлечь за собой тяжелые травмы или смерть.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** - обозначает процедуры и ситуации, неизбежно приводящие к повреждению продукта.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** - служит для привлечения внимания к важной информации.

 **СОВЕТ:** - обозначает дополнительные советы по использованию возможностей и функций устройства.


Меры предосторожности


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Держите USB-кабель подальше от медицинских устройств, например кардиостимуляторов, а также карт-ключей, кредитных карт и подобных предметов. Мощный магнит в разьеме USB-кабеля может создавать помехи в работе медицинского или другого электронного оборудования, а также устройств с магнитным носителем данных.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Наши устройства соответствуют отраслевым стандартам, однако аллергические реакции или раздражения при контакте изделия с кожей не исключены. В таком случае немедленно прекратите использование устройства и обратитесь к врачу.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед началом программы тренировок всегда консультируйтесь с врачом. Перенапряжение может стать причиной тяжелых травм.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Только для использования в оздоровительных целях.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не следует всецело полагаться на работу GPS или заряд батареи в устройстве. Всегда пользуйтесь картами и другими вспомогательными материалами, чтобы гарантировать свою безопасность.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПРОВЕРЬТЕ ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТЬ УСТРОЙСТВА! Влага, попавшая внутрь устройства, может нанести ему серьезное повреждение. Сервисные операции должны выполнять только специалисты авторизованного сервисного центра Suunto.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не пользуйтесь USB-кабелем Suunto, если в атмосфере присутствуют огнеопасные газы. Это может привести к взрыву.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не разбирайте USB-кабель Suunto и не изменяйте его конструкцию. Это может привести к поражению электрическим током или возгоранию.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не используйте USB-кабель Suunto, если он сам или его части повреждены.


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Используйте для зарядки устройства только USB-адаптеры, соответствующие стандарту IEC 62368-1 и имеющие максимальное выходное напряжение 5 В. Использование несовместимых адаптеров связано с риском возгорания и получения травм; кроме того, возможно повреждение устройства Suunto.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ контактами USB-кабеля к проводящим поверхностям. Это может вызвать короткое замыкание кабеля, что делает его непригодным для использования.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для зарядки часов Suunto Ocean используйте кабель из комплекта.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ USB-кабель, если Suunto Ocean влажный. Это может привести к неисправности из-за разряда тока. Убедитесь, что разъемы на кабеле и устройстве сухие.


 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не наносите на изделие какие-либо растворители, т. к. они могут повредить его поверхность.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Не наносите на изделие аэрозоль от насекомых, поскольку он может повредить поверхность.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Для сохранения окружающей среды не выбрасывайте изделие вместе с бытовым мусором, а утилизируйте его как электронное оборудование.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Во избежание повреждений не стучите по изделию и не роняйте его.

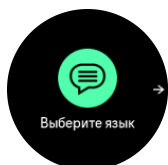
 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Новые или мокрые цветные текстильные ремешки могут окрашивать другие ткани и кожу.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Специалисты Suunto применяют ультрасовременные датчики и алгоритмы для расчета показателей, которые помогают вам в занятиях и приключениях. Мы прилагаем все усилия для предоставления вам наиболее точных данных. Однако никакие данные, собираемые нашими устройствами и сервисами, не являются абсолютно надежными, а вычисленные на их основании показатели — абсолютно точными. Количество затраченных калорий, частота сердцебиения, местоположение, сведения об обнаруженном движении и распознанных выстрелах, показатели нагрузки и другие измерения могут не соответствовать фактическому положению вещей. Устройства и сервисы Suunto предназначены исключительно для оздоровления и развлечения и не подходят для применения в медицинских целях.

2. Начало работы

Первый запуск часов Suunto Ocean прост и не вызывает никаких трудностей.

1. Чтобы вывести часы из режима сна, нажмите и удерживайте верхнюю кнопку.
2. Коснитесь экрана, чтобы запустить мастер настройки.



3. Выберите язык, проведя по экрану вверх или вниз и коснувшись нужного языка.



4. Внимательно прочтите всплывающее предупреждение и подтвердите, что вы его поняли, прикоснувшись к Обычная.
5. Чтобы завершить настройку первоначальных параметров, следуйте указаниям мастера. Проведите вверх или вниз, чтобы выбрать значения. Коснитесь экрана или нажмите среднюю кнопку, чтобы подтвердить значение и перейти к следующему этапу.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для зарядки часов Suunto Ocean используйте кабель из комплекта.

2.1. Сенсорный экран и кнопки

Часы Suunto Ocean оснащены сенсорным экраном и тремя кнопками, которые можно использовать для навигации между дисплеями и функциями.

Жест прокрутки и касание

- Проведите вверх или вниз для перехода к дисплеям и меню.
- Проведите вправо или влево, чтобы листать дисплеи назад или вперед.
- Коснитесь, чтобы выбрать элемент.

Верхняя кнопка

- На дисплее часов нажмите для открытия списка недавних использованных спортивных режимов
- На дисплее часов нажмите и удерживайте, чтобы настроить и открыть ярлыки.

Средняя кнопка

- Нажмите, чтобы выбрать элемент.
- На дисплее часов нажмите для открытия закрепленного виджета.
- На дисплее часов нажмите и удерживайте, чтобы открыть меню настроек.
- Нажмите и удерживайте, чтобы вернуться в меню настроек

Нижняя кнопка

- Нажмите, чтобы перейти вниз в представлениях и меню.
- На дисплее часов нажмите для открытия списка виджетов
- На дисплее часов нажмите и удерживайте, чтобы настроить и открыть ярлыки.

Во время записи упражнения:

Верхняя кнопка

- Нажмите, чтобы поставить активность на паузу.
- Нажмите и удерживайте, чтобы изменить активность.

Средняя кнопка

- Нажмите, чтобы переключить дисплей.
- Нажмите и удерживайте, чтобы вернуться к предыдущему дисплею.

Нижняя кнопка

- Нажмите, чтобы отметить этап.
- Нажмите и удерживайте, чтобы открыть панель управления с параметрами упражнения.
- Когда активность поставлена на паузу, нажмите для завершения или удаления активности

Во время фридайвинга и дайвинга:

Верхняя кнопка


- Нажмите для открытия меню настроек (фридайвинг)
- Нажмите для перехода к списку доступных газовых смесей (только в режиме Многогазовый)
- Нажмите и удерживайте, чтобы изменить яркость.

Средняя кнопка

- Нажмите, чтобы переключить дисплей (фридайвинг).
- Нажмите, чтобы переключить дугу (дайвинг).

Нижняя кнопка

- Нажмите, чтобы переключить информацию в окне переключения
- Нажмите и удерживайте, чтобы заблокировать или разблокировать кнопки.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сенсорный экран неактивен, если он контактирует с водой. Таким образом, навигация по дисплеям под водой осуществляется с помощью кнопок.

2.2. Настройка параметров

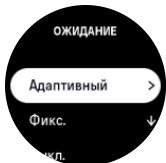
В меню часов можно настроить любые параметры.

Чтобы изменить параметр:

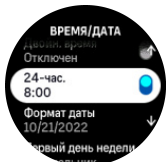
1. На дисплее часов нажмите и удерживайте среднюю кнопку.
2. Для прокрутки меню настроек проводите по дисплею вверх или вниз либо нажимайте верхнюю или нижнюю кнопку.




3. Когда нужный параметр подсвечивается, выберите его, коснувшись названия или нажав среднюю кнопку. Вернуться в меню можно проведя вправо по дисплею или выбрав пункт **Назад**.
4. Чтобы изменить параметр, имеющий диапазон значений, проведите по дисплею вверх или вниз либо нажмите верхнюю или нижнюю кнопку.



5. Если параметр имеет только два значения (например, «Вкл.» и «Выкл.»), чтобы изменить его, коснитесь параметра или нажмите среднюю кнопку.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Перечисленные выше параметры являются общими параметрами часов. Параметры дайва см. в 5.3. Настройки погружения.


2.3. Обновления ПО

Обновление ПО, важные улучшения и новые функции ваших часов. Suunto Ocean обновляются автоматически при подключении к приложению Suunto.

Если обновление доступно и часы подключены к приложению Suunto, то обновление ПО будет загружено на часы автоматически. Статус загрузки можно просмотреть в приложении Suunto.

После того, как ПО будет загружено на ваши часы, они выполнят обновление самостоятельно в ночное время, если оставшийся заряд батареи минимум 20% и не производится запись тренировок.

Если обновление нужно установить вручную раньше, чем это будет автоматически сделано ночью, перейдите в меню **Параметры > Общие** и выберите **Обновление ПО**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Когда обновление будет завершено, в приложении Suunto можно будет просмотреть примечания к выпуску.

2.4. Приложение Suunto

Приложение Suunto расширяет возможности использования часов Suunto Ocean. Выполните сопряжение часов с мобильным приложением, чтобы синхронизировать данные о своей активности, добавлять упражнения, получать мобильные уведомления и советы, а также пользоваться другими полезными функциями.



ПРИМЕЧАНИЕ: Выполнить сопряжение невозможно, если включен авиарежим. Сначала отключите его.

Чтобы выполнить сопряжение часов с приложением Suunto:

1. Убедитесь, что подключение Bluetooth в часах включено. В меню настроек перейдите к **Подключение** » **Обнаружение** и включите этот параметр, если это еще не сделано.
2. Загрузите и установите приложение Suunto на совместимое мобильное устройство из iTunes App Store, Google Play или из одного из популярных китайских магазинов приложений.
3. Запустите приложение Suunto и активируйте Bluetooth, если подключение еще не включено.
4. Коснитесь значка часов в верхней левой части приложения, затем коснитесь пункта меню “СОПРЯЖЕНИЕ”, чтобы выполнить сопряжение часов.
5. Проверьте сопряжение, введя в приложении код, отображаемый на часах.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для некоторых функций требуется подключение к Интернету через Wi-Fi или мобильную сеть. Может взиматься плата согласно тарифам оператора сотовой связи.

2.5. Оптический пульсометр

Оптический измеритель частоты сердцебиения — это простое и удобное устройство для измерения частоты сердцебиения. Чтобы получить лучшие измерения частоты сердцебиения, необходимо обеспечить соблюдение следующих условий:


- Часы должны быть надеты так, чтобы был прямой контакт с кожей. Не следует носить датчик поверх одежды, даже самой тонкой.
- Возможно, часы должны быть на руке немного выше обычного места. Датчик регистрирует кровоток в мышцах. Чем больше будет под ним мышц, тем лучше.
- Движения рук и напряжение мышц, например, хват теннисной ракетки, может изменить точность показаний датчика.
- При низкой частоте сердцебиения показания датчика могут быть нестабильными. Во избежание этого уделите время короткой разминке перед началом записи.
- Если пигментация кожи и татуировки препятствуют прохождению света, показания оптического датчика будут неточными.
- Оптический датчик может неточно измерять частоту сердцебиения при плавании и дайвинге.
- Для повышения уровня точности и более быстрого отклика на изменение частоты сердцебиения мы рекомендуем использовать совместимый нагрудный пульсометр, например Suunto Smart Sensor.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Оптический датчик пульса может давать неточные показания для любого человека при занятии любым видом спорта. Также на оптический датчик частоты сердцебиения могут влиять анатомические особенности и пигментация кожи человека. Ваша действительная частота сердцебиения может превышать или быть ниже показаний оптического датчика.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Только для использования в рекреационных целях. Оптический датчик пульса не предназначен для использования в медицинских целях.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Проконсультируйтесь у врача, прежде чем приступать к программе тренировок. Перенапряжение может стать причиной тяжелых травм.

3. Параметры

На дисплее часов проведите вверх или нажмите и удерживайте нижнюю кнопку, чтобы получить доступ ко всем параметрам часов через **Панель управления**.


 **СОВЕТ:** В меню параметров можно зайти напрямую, если нажать и удерживать среднюю кнопку из представления дисплея часов.

Для быстрого перехода к некоторому параметру или функции можно задать индивидуальную логику верхней кнопки (из представления дисплея часов) и создать ярлык для наиболее полезного параметра или функции.


Чтобы создать ярлык для верхней кнопки, откройте Панель управления и выберите **Настройка**, а далее – **Верхний ярлык**, и выберите, какой параметр или функция будет активирован(-а) при нажатии и удержании верхней кнопки.

3.1. Блокировка кнопок и экрана

При записи упражнения можно заблокировать кнопки, нажав и удерживая нижнюю кнопку и выбрав **Блок кнопок**. Если кнопки заблокированы, невозможно выполнять действия, требующие нажатия на кнопки (создавать этапы, ставить упражнение на паузу и заканчивать его и т. п.), однако вы можете прокручивать представления на дисплее.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При занятиях дайвингом можно с помощью кнопок (даже если они заблокированы) подтверждать уведомления и переключение газовой смеси, однако нельзя изменять представление на дисплее и информацию в окне переключения.

Чтобы все разблокировать, снова нажмите и удерживайте нижнюю кнопку, и снимите флажок Блок кнопок.

 **СОВЕТ:** Можно индивидуально настроить ярлык нижней кнопки для блокировки кнопок и экрана одним нажатием кнопки, когда не выполняется запись упражнения. Выберите **Блок кнопок** в Настройка > Нижний ярлык. Затем вы можете блокировать и разблокировать кнопки и экран на дисплее часов, нажимая и удерживая нижнюю кнопку.

Если вы не записываете упражнение, экран при отсутствии действий через минуту блокируется и отключается. Чтобы включить экран, нажмите на любую кнопку.

При отсутствии действий в течение некоторого времени экран переходит в спящий режим (на нем ничего не отображается). При любом взаимодействии с экраном он включается.


3.2. Автоматическая яркость дисплея


Для дисплея можно настроить уровень яркости (**Яркость**), отображение какой-либо информации на неактивном дисплее (**Дисплей всегда вкл.**) и активацию дисплея при подъеме и повороте запястья (**Активация поднятием**).

Функции дисплея можно изменить в параметрах в разделе **Общие > Дисплей**.

- Параметр Яркость определяет общую интенсивность яркости дисплея; Низкая, Средняя или Высокая.

- Параметр **Дисплей** всегда **вкл.** определяет то, остается ли неактивный дисплей пустым или же на нем отображается определенная информация, например, время. Дисплей всегда **вкл.** может быть переведен в состояние **вкл.** или **выкл.**:
 - **Вкл.:** На дисплее постоянно отображается определенная информация.
 - **Выкл.:** Когда дисплей неактивен, экран пустой.
- Функция **Активация поднятием** активирует дисплей при поднятии запястья, чтобы посмотреть на часы. Доступны три варианта для **Активация поднятием**:
 - **Выкл.:** При поднятии запястья ничего не происходит.
 - **Только дисплей:** Подъем запястья лишь активирует дисплей. Чтобы пользоваться часами, нажмите кнопку.
 - **Режим полного пробуждения:** Подъем запястья активирует часы, после чего они готовы к использованию.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Длительное использование высокой яркости дисплея снижает срок службы батареи и может привести к перегоранию экрана. Постарайтесь не использовать высокую яркость в течение длительного времени для продления срока эксплуатации дисплея.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения информации о яркости дисплея во время погружения см. 5.3. Настройки погружения.

3.3. Звуковые сигналы и вибрация

Звуковые и вибросигналы используются для оповещений, уведомлений, не связанных с погружением, и других событий и действий. Оба вида сигналов и вибрации можно изменить в разделе **Общие** » **Сигналы**.


В разделе **Сигналы** можно выбрать следующие параметры:

- **Все вкл.:** для всех событий активируется сигнал.
- **Все выкл.:** ни для одного из событий не активируется сигнал.
- **Кнопки выкл.:** для всех событий, кроме нажатия кнопок, активируется сигнал.

Переместив ползунок **Вибрация** в нужное положение, можно включить или отключить вибрацию.

В разделе **Будильник** можно выбрать следующие параметры:

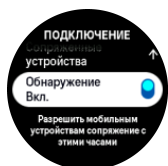
- **Вибрация:** вибросигнал.
- **Сигналы:** звуковой сигнал.
- **Оба:** вибросигнал и звуковой сигнал.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Эти параметры звуковых сигналов и вибрации не влияют на дайвинг с оборудованием и фридайвинг. Параметры оповещений для погружения см. в 5.4. Предупредительные сигналы при погружении.

3.4. Подключение Bluetooth

Часы Suunto Ocean используют технологию Bluetooth для отправки и получения данных с мобильного устройства, когда часы сопряжены с приложением Suunto. Аналогичная технология также используется для сопряжения устройств измерения и датчиков.

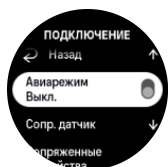
Чтобы сканеры Bluetooth не обнаруживали часы, можно выключить обнаружение в меню **Подключение** » **Обнаружение**.




Функцию Bluetooth также можно полностью отключить, активировав авиарежим (см. раздел 3.5. *Авиарежим*).

3.5. Авиарежим

Включите авиарежим, чтобы отключить передачу данных по беспроводным сетям. Включить или выключить авиарежим можно в параметрах в разделе **Подключение** или здесь: **Панель управления**.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы выполнить сопряжение часов с любым устройством, сначала отключите авиарежим, если он активирован.


3.6. Режим "Не беспокоить"

Режим “Не беспокоить” позволяет отключать все звуки и вибрацию, а также уменьшать яркость экрана. Это пригодится, например, в театре или любом месте, где часы должны работать как обычно, но тихо.

Чтобы включить или выключить режим “Не беспокоить”:

1. На дисплее часов проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть **Панель управления**.
2. Прокрутите вниз до пункта **Не беспокоить**.
3. Коснитесь названия функции или нажмите среднюю кнопку, чтобы активировать режим “Не беспокоить”.

Если включен будильник, сигнал сработает как обычно и отключит режим “Не беспокоить”, если только не поставит его на повтор.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В режиме дайвинга режим “Не беспокоить” всегда отключен.

3.7. Напоминание о вставании

Регулярная разминка очень полезна. На часах Suunto Ocean можно активировать напоминание, чтобы немного двигаться, если вы слишком долго сидите.

В меню параметров выберите **Активность** и включите **Напоминание о вставании**.

Если вы были неактивны в течение 2 часов подряд, то на часах отобразится напоминание, что нужно встать и немного подвигаться.

3.8. Найти телефон

С помощью функции Найти телефон можно найти свой телефон, если вы не помните, где его оставили. С часов Suunto Ocean можно позвонить на телефон, если они сопряжены между собой. Поскольку на часах Suunto Ocean используется Bluetooth для подключения к телефону, то он должен находиться в радиусе действия сигнала Bluetooth, чтобы часы могли осуществить звонок.

Как активировать функцию “Найти телефон”:

1. На дисплее часов нажмите нижнюю кнопку и откройте **Панель управления** из перечня виджетов.
2. Прокрутите вниз до пункта **Найти телефон**.
3. Позвоните на телефон, коснувшись названия функции или нажав среднюю кнопку.
4. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы завершить вызов.

3.9. Время и дата

Время и дата настраиваются во время первого запуска часов. После этого часы используют время по GPS для коррекции смещения времени.

После сопряжения с приложением Suunto часы получают с мобильного устройства актуальные данные о времени, дате, часовом поясе и режиме летнего времени. В разделе **Параметры** выберите **Общие** » **Время/дата** и коснитесь пункта **Автоматическая коррекция времени**, чтобы включить или отключить эту функцию.

Дату и время можно вручную скорректировать в разделе **Общие** » **Время/дата**, где также можно изменить формат времени и даты.

Кроме основного времени, можно отобразить время в другом часовом поясе, например во время путешествий. В разделе **Общие** » **Время/дата** коснитесь **Двойн. время** и выберите местоположение, чтобы настроить часовой пояс.

3.9.1. Будильник

В часах есть будильник, который может дать сигнал однократно или повторять его в определенные дни. Включите будильник в параметрах, перейдя в раздел **Будильник**.

Чтобы задать постоянное время для будильника:

1. На дисплее часов нажмите и удерживайте нижнюю кнопку, чтобы открыть **Панель управления**.
2. Выберите **Будильник**.
3. Выберите **Новое уведомление**.



ПРИМЕЧАНИЕ: Устаревшее время будильника может быть удалено или изменено, если выбрать в списке ниже «Новый сигнал».

4. Выберите периодичность будильника. Доступны следующие параметры:

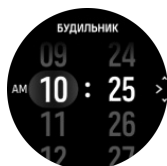
Однократно: будильник однократно срабатывает в установленное время в течение следующих 24 часов.

Дни недели: будильник срабатывает в установленное время с понедельника по пятницу.

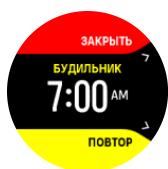
Ежедневно: будильник срабатывает в установленное время ежедневно в течение недели.



5. Установите часы и минуты, а затем выйдите из раздела параметров.



Когда будильник срабатывает, вы можете выключить его или отсрочить сигнал. Сигнал повторяется каждые 10 минут и не более 10 раз.



Если будильник не будет выключен, то повторение сигнала автоматически включится через 30 секунд.

3.10. Язык и единицы измерения

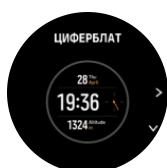
Изменить язык часов и единицы измерения можно из режима настроек в пункте **Общие» Язык**.

3.11. Циферблаты

Suunto Ocean поставляется с одним циферблатом по умолчанию. Вы можете установить несколько других циферблатов, как цифровых, так и аналоговых, из SuuntoPlus™ Store в приложении Suunto.

Чтобы изменить циферблат:

1. Откройте SuuntoPlus™ Store и установите понравившиеся циферблаты на свои часы.
2. Синхронизируйте часы с приложением.
3. Откройте **Настройка** в настройках часов или в Панель управления.
4. Прокрутите меню до раздела **Циферблат** и перейдите к нему, коснувшись экрана или нажав среднюю кнопку.
5. Проводите вверх или вниз для предварительного просмотра циферблатов и коснитесь нужного.



6. Прокрутите вниз и откройте пункт **Цветовой акцент** для выбора желаемого цвета циферблата.
7. Прокрутите вниз и откройте пункт **Доп. функции**, чтобы индивидуально настроить, какую информацию следует отображать на циферблате. См. раздел 3.11.1. *Доп. функции*.

3.11.1. Доп. функции

На каждом дисплее часов есть дополнительная информация, например дата, второй часовой пояс, данные о природе или активности. Можно индивидуально настроить, какую информацию следует отображать на дисплее часов.

1. Выберите **Настройка** из **Параметры** или в **Панель управления**.
2. Прокрутите вниз и откройте пункт **Доп. функции**.
3. Выберите доп. функцию, которую необходимо изменить, коснувшись ее.




4. Прокручивайте вверх и вниз или нажимайте нижнюю кнопку для прокручивания списка доп. функций и выберите одну из них касанием или нажатием средней кнопки.
5. После обновления всех доп. функций проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Готово**.

3.12. Экономия энергии

Часы поддерживают режим экономии энергии, который отключает вибрацию, ежедневный контроль пульса и уведомления по Bluetooth, чтобы увеличить время работы от батареи при повседневном использовании. Чтобы узнать о параметрах экономии энергии при записи занятий, см. раздел 4.4. *Управление питанием от батареи*.

Включите/выключите режим экономии энергии в параметрах раздела **Общие** » **Экономия энергии** или в **Панель управления**.




 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим экономии энергии включается автоматически, когда заряд батареи достигает 10%.

3.13. Сопряжение с устройствами измерения и датчиками

Выполните сопряжение часов с устройствами измерения Bluetooth Smart и датчиками, чтобы собирать дополнительные сведения, например мощность езды на велосипеде, при записи упражнения.

Suunto Ocean поддерживает следующие типы устройств измерения и датчиков для дайвинга и других видов спорта:

- Давление в баллоне (Tank POD) (см. 5.6.1. Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD)
- Пульсометр
- Велосипедный датчик
- Датчик мощности
- Шагомер

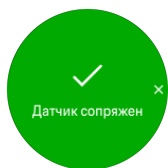
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выполнить сопряжение невозможно, если включен авиарежим. Сначала отключите его. См. раздел 3.5. Авиарежим.

Чтобы выполнить сопряжение со спортивным устройством измерения или датчиком:

1. Перейдите в настройки часов и выберите **Подключение**.
2. Выберите **Сопр. датчик**, чтобы перейти к списку типов датчиков.
3. Прокрутите вниз, чтобы отобразить весь список и коснитесь типа датчика, с которым нужно выполнить сопряжение.



4. Чтобы выполнить сопряжение, следуйте инструкциям на часах (при необходимости обратитесь к руководству пользователя датчика или устройства измерения), затем нажмите среднюю кнопку для перехода к следующему шагу.



Если устройство измерения имеет обязательные настройки (например, длина шатуна для датчика мощности), в ходе сопряжения нужно будет ввести необходимые значения.

После сопряжения устройства измерения или датчика часы выполняют поиск сопряженного устройства сразу при выборе спортивного режима, в котором используются этот датчик.

Полный список сопряженных с часами устройств доступен в меню **Подключение** » **Сопряженные устройства**.

В этом списке при необходимости можно удалить устройство (отменить сопряжение). Выберите устройство, которое необходимо удалить, и коснитесь **Отменить**.

Для получения информации о том, как выполнить сопряжение Suunto Ocean с Suunto Tank POD, см. 5.6.1. Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD.

3.13.1. Калибровка велосипедного датчика

Чтобы использовать велосипедный датчик, в часах необходимо задать окружность колеса. Окружность указывается пошагово в миллиметрах во время калибровки. Если вы заменяете колеса и их окружность отлична от предыдущих, значение окружности также нужно обновить на часах.

Чтобы изменить окружность колеса:

1. В настройках выберите **Подключение** » **Сопряженные устройства**.
2. Выберите **Bike POD**.
3. Выберите новое значение окружности колеса.

3.13.2. Калибровка шагомера

При сопряжении с шагомером часы автоматически калибруют его с помощью GPS. Рекомендуем использовать автоматическую калибровку, но при необходимости ее можно выключить в настройках датчика, выбрав **Подключение** » **Сопряженные устройства**.

Для первой калибровки с помощью GPS необходимо выбрать спортивный режим, в котором используется шагомер, и установить следующее значение точности GPS: **Лучшая**. Начните запись и бегите в спокойном темпе по ровной местности, если возможно, не менее 15 минут.

В ходе первоначальной калибровки поддерживайте свой средний темп бега, затем завершите запись тренировки. После этого шагомер будет откалиброван и готов к использованию.

При необходимости часы автоматически проводят повторную калибровку шагомера на основе данных о скорости от GPS-модуля.

3.13.3. Калибровка датчика мощности

Калибровку датчиков мощности (измерителей мощности) необходимо запускать в настройках спортивного режима в часах.

Чтобы откалибровать датчик мощности:

1. Выполните сопряжение датчика мощности с часами, если вы еще этого не сделали.
2. Выберите спортивный режим, в котором используется датчик мощности, и откройте параметры режима.
3. Выберите **Откалибруйте Power POD** и следуйте инструкциям на часах.

Периодически нужно выполнять повторную калибровку датчика мощности.

3.14. Фонарик

Часы Suunto Ocean оснащены дополнительной подсветкой повышенной яркости, которой можно пользоваться как фонариком.

Чтобы активировать фонарик, проведите вверх на дисплее часов или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Панель управления**. Прокрутите до пункта **Фонарик** и включите его касанием или нажатием средней кнопки.

Чтобы выключить фонарик, нажмите среднюю кнопку или проведите вправо.

3.15. Оповещения

В меню **Оповещения** часов, в параметрах **Параметры** можно настроить различные адаптивные типы сигналов оповещения.

Можно настроить сигналы оповещения о восходе и закате, а также для штормового предупреждения.

Параметры оповещений для погружения см. в 5.4. *Предупредительные сигналы при погружении* and 6.4. *Предупредительные сигналы при фридайвинге*.

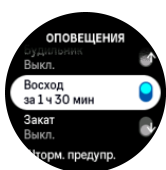
3.15.1. Уведомления о восходе и заходе солнца

Уведомления о восходе и заходе солнца на часах Suunto Ocean являются адаптивными и основываются на вашем местоположении. Вместо настройки фиксированного времени восхода или захода солнца, вы настраиваете заблаговременное уведомление об этих событиях.

Время восхода и захода солнца определяется с помощью GPS. Другими словами, часы используют данные GPS, полученные в последний раз, когда вы пользовались GPS.

Чтобы настроить уведомления о восходе и заходе солнца:

1. На дисплее часов нажмите и удерживайте среднюю кнопку. Прокрутите вниз и выберите **Оповещения**.
2. Перейдите к уведомлению, которое нужно настроить, и выберите его нажатием средней кнопки.




3. Укажите период в часах и минутах перед временем восхода или заката, прокручивая значения вверх и вниз с помощью верхней и нижней кнопок. Подтвердите выбор нажатием средней кнопки.



4. Нажмите среднюю кнопку, чтобы подтвердить выбор и выйти.

 **СОВЕТ:** Также на дисплее часов отображается время восхода и захода солнца.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы видеть время восхода и захода солнца, а также своевременно получать уведомления о них, необходим доступ к данным GPS. Если данные GPS недоступны, поля времени будут пустыми.

3.15.2. Штормовое предупреждение

Сильное падение барометрического давления обычно указывает на приближение шторма. В этом случае нужно искать укрытие. Когда штормовое предупреждение включено, часы Suunto Ocean подают звуковой сигнал и отображают на дисплее символ шторма в случае, если давление падает на 4 гПа (0,12 дюйма ртутного столба) или более за трехчасовой период.

Чтобы активировать функцию штормового предупреждения:

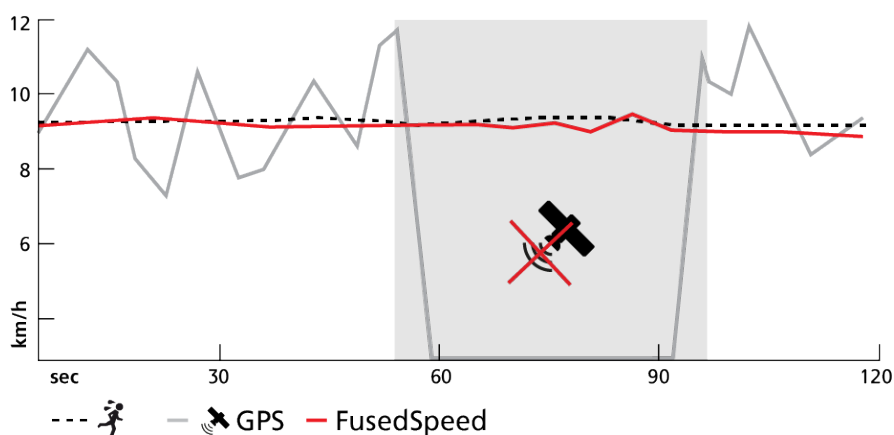
1. На дисплее часов нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в **Параметры**.
2. Прокрутите до пункта **Оповещения** и войдите в меню, коснувшись названия или нажав среднюю кнопку.
3. Прокрутите до пункта **Шторм. предупр.** и включите или выключите его, коснувшись названия или нажав среднюю кнопку.

Чтобы отключить сигнал штормового предупреждения, нажмите любую кнопку. Если не нажать кнопку, звуковой сигнал отключится через минуту. Символ шторма остается на дисплее вплоть до стабилизации погодных условий (когда замедлится падение давления).

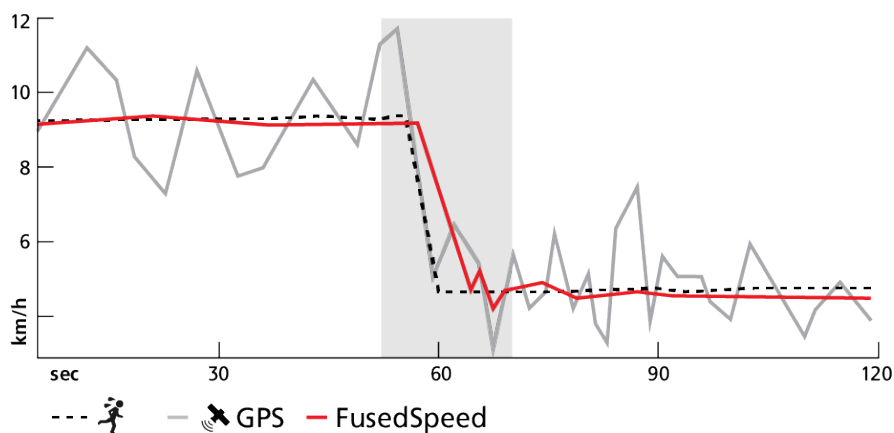



3.16. FusedSpeed™

Функция FusedSpeed™ использует уникальное сочетание данных GPS-навигатора и закрепляемого на запястье датчика ускорения для более точного измерения текущей скорости. Часы производят адаптивную фильтрацию сигнала GPS с использованием данных об ускорении запястья, что положительно сказывается на точности показаний при неизменной скорости бега и позволяет быстрее реагировать на ее изменение.



Функция FusedSpeed наиболее полезна, когда в ходе тренировки нужно быстро узнать точное значение скорости (например, при беге по пересеченной местности или во время интервальной тренировки). В случае временной потери сигнала GPS (например, когда мешают высотные здания) часы Suunto Ocean могут показывать точную скорость на основе данных акселерометра, калиброванного с помощью GPS.




 **СОВЕТ:** Функция *FusedSpeed* позволяет получать точнейшие показания одним взглядом на устройство, не прерывая движения. Точность показаний снизится, если держать устройство перед глазами, не перемещая его.

FusedSpeed автоматически включается для бега и прочих схожих видов деятельности, таких как спортивное ориентирование, флорбол, обычный или американский футбол.

3.17. FusedAlti™

Функция FusedAlti™ вычисляет значение высоты на основе комбинации данных GPS и барометрической высоты. Использование этой функции позволяет минимизировать эффект от временных ошибок и ошибок смещения для получения более точного окончательного значения высоты.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию функция *FusedAlti* используется при измерении высоты во время тренировок, использующих GPS, а также во время навигации. Если функция GPS отключена, высота измеряется с помощью барометрического датчика.

3.18. Альтиметр

В часах Suunto Ocean используется барометрическое давление для измерения высоты. Чтобы получить точные значения, необходимо определить эталонную высоту. Это может быть текущее местоположение, если вы знаете его точную высоту. Также можно использовать FusedAlti (см. раздел 3.17. *FusedAlti™*), чтобы автоматически задать эталонное значение.


Настроить эталонную высоту можно в разделе **Альтиметр и барометр**.



3.18.1. Высокогорные погружения

В случае высокогорных погружений, когда высота над уровнем моря превышает 300 м (980 футов), необходимо **вручную выбрать** настройку высоты над уровнем моря, чтобы компьютер мог правильно выполнить расчет статуса декомпрессии. Невыполнение требования о выборе правильной настройки высоты над уровнем моря или выполнение погружений на высоте, превышающей максимальный предел высоты над уровнем моря, приведет к отображению ошибочных параметров и плана погружения.

Подробнее о настройке высоты см. в разделе 5.7.4. *Настройка высоты*.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Suunto Ocean не предназначен для использования на высоте больше 3000 м (9800 футов) над уровнем моря.

3.19. Форматы местоположения

Формат местоположения — это способ отображения вашего местоположения по GPS на устройстве. Все форматы отображают одинаковое местоположение, но по-разному.

Чтобы изменить формат положения, перейдите к настройкам часов и выберите раздел **Навигация** » **Формат места**.

Широта/долгота — наиболее часто используемая сетка, имеющая три разных формата:

- WGS84 г.г°
- WGS84 г°м.м'
- WGS84 г°м'с.с

Другие распространенные форматы местоположения:

- UTM (универсальная поперечная проекция Меркатора), дающая двухмерное горизонтальное представление местоположения.
- MGRS (система координат, используемая армией США) — продолжение системы UTM, состоящее из указателя координатных зон, определителя площадей в 100 000 кв. м и функции числового представления местоположения.

Suunto Ocean также поддерживает следующие местные форматы местоположения:

- Британская (BNG)
- Финская (ETRS-TM35FIN)
- Финская (KKJ)
- Ирландская (IG)
- Шведская (RT90)
- Шведская (SWEREF 99 TM)
- Швейцарская (CH1903)
- Аляска (UTM NAD27)
- UTM NAD27 Conus
- UTM NAD83
- Новозеландская (NZTM2000)



ПРИМЕЧАНИЕ: Некоторые форматы местоположения невозможно использовать в областях, находящихся севернее 84° северной широты и южнее 80° южной широты, а также за пределами стран, для которых они предназначены. Если вы находитесь за пределами допустимой области, то координаты вашего местоположения не получится отобразить на часах.

3.20. Информация об устройстве

Вы можете проверить сведения о программном и аппаратном обеспечении устройств в разделе настроек **Общие** » **Сведения**.

3.21. Сброс настроек часов


Во всех моделях часов Suunto для устранения различных неполадок настройки сбрасываются двумя способами:

- Первый способ — “программный сброс”, также называемый перезапуском.
- Второй способ — “аппаратный сброс”, также называемый сбросом до заводских настроек.

Программный сброс (перезапуск)

Перезапуск часов может устранить следующие проблемы:

- Устройство не реагирует на нажатие кнопок, прикосновения к экрану и попытки провести пальцем по экрану (сенсорный экран не работает).
- Изображение на дисплее не меняется или дисплей пуст.
- Устройство не вибрирует (например, при нажатии на кнопки).
- Функции часов не работают надлежащим образом (например, часы не записывают ЧСС (светодиод оптического пульсометра не мигает), компас не завершает калибровку и т. п.
- Счетчик шагов не подсчитывает шаги за день (помните о возможной задержке при отображении записанных шагов в приложении).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** *Перезагрузка завершит текущую тренировку и сохранит данные о ней. В обычных обстоятельствах данные о тренировке или погружении не будут потеряны. В редких случаях программный сброс настроек может привести к повреждению памяти.*

Чтобы выполнить программный сброс, нажмите и удерживайте все три кнопки в течение 12 секунд.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** *Выполнять сброс часов во время погружения запрещено.*

При особых обстоятельствах, когда программный сброс не позволяет устранить неполадку, можно использовать второй метод сброса настроек. Если приведенные выше рекомендации не помогли устранить неполадку, воспользуйтесь аппаратным сбросом настроек.


Аппаратный сброс настроек (сброс к заводским настройкам)


При сбросе настроек к заводским на часах восстанавливаются все значения по умолчанию. Такой сброс удаляет с часов все данные, включая информацию о тренировках, личные данные и настройки, которые не были синхронизированы с приложением Suunto. После аппаратного сброса настроек необходимо выполнить первоначальную настройку часов Suunto.

Сброс часов до заводских настроек рекомендуется выполнять в следующих случаях:

- Представитель службы поддержки клиентов Suunto попросил вас сделать это в ходе процедуры поиска и устранения неисправностей.
- Программный сброс настроек не помог устранить неполадку.
- Время работы от батареи значительно уменьшилось.
- Устройство не подключается к GPS, и другие действия не помогли устранить эту неполадку.
- В устройстве возникают проблемы при подключении по Bluetooth (например, к датчику Smart Sensor или мобильному приложению), а другие действия не помогли устранить эти неполадки.

Сброс к заводским настройкам производится в разделе **Параметры** на часах. Выберите **Общие** и прокрутите вниз до пункта **Сброс настроек**. При сбросе все данные на часах будут удалены. Иницилируйте сброс, выбрав пункт **Сброс**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сброс к заводским настройкам удаляет сведения о прошлом сопряжении, которое могло быть настроено на часах. Чтобы снова запустить процедуру сопряжения в приложении Suunto, советуем удалить прошлое сопряжение в приложении Suunto и с часов, перейдя в меню Bluetooth и выбрав пункт “Сопряженные устройства”.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Оба представленных сценария следует выполнять только в экстренных случаях. Они не предназначены для регулярного использования. Если неполадку не удастся устранить, советуем обратиться в службу поддержки клиентов или отправить часы в один из наших авторизованных сервисных центров.

4. Запись упражнения

Кроме круглосуточного мониторинга активности часы можно использовать для записи тренировок или других занятий, чтобы получать детальный анализ и отслеживать ход выполнения.

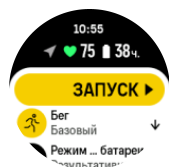
Чтобы записать упражнение:

1. Наденьте пульсометр (необязательно).
2. На дисплее часов проведите пальцем вниз или нажмите верхнюю кнопку.
3. Выберите нужный спортивный режим, прокрутив список вверх и нажав среднюю кнопку.
4. Каждый спортивный режим имеет индивидуальные параметры. Чтобы посмотреть их, проведите вверх по экрану или нажмите нижнюю кнопку, а чтобы откорректировать, нажмите среднюю кнопку.
5. Над индикатором запуска отображаются несколько значков в зависимости от того, что используется со спортивным режимом (например, пульсометр и подключение к GPS).
 - Значок в виде стрелки (подключение к GPS) мигает серым во время поиска и меняет цвет на зеленый после обнаружения сигнала.
 - Значок в виде сердца (частота сердцебиения) мигает серым во время поиска. При обнаружении сигнала появляется цветной значок сердца на ремне (если используется пульсометр) или цветной значок сердца без ремня (если используется оптический датчик частоты сердцебиения).
 - Значок слева отображается, только если с часами сопряжен датчик, и при обнаружении сигнала датчика этот значок становится зеленым.

На экран также выводится примерный оставшийся заряд батареи, чтобы вы ориентировались, сколько времени вы можете заниматься, пока батарея полностью не разрядится.

Если при использовании пульсометра значок только меняет цвет на зеленый (т. е. указывает на активный оптический датчик частоты сердцебиения), проверьте сопряжение с пульсометром (см. 3.13. *Сопряжение с устройствами измерения и датчиками*) и повторите попытку.

Вы можете подождать, пока каждый значок не станет зеленым (рекомендуется для получения более точных данных), или начать запись в любой момент, выбрав пункт **Запуск**.



После начала записи выбранный источник данных о сердцебиении фиксируется, и его невозможно изменить для текущей тренировки.

6. Чтобы переключаться между экранами во время записи, нажимайте среднюю кнопку.
7. Чтобы приостановить запись, нажмите верхнюю кнопку. Внизу экрана начнет мигать таймер, отображая продолжительность паузы записи.

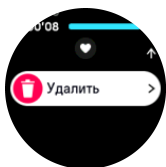


8. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть список параметров.
9. Остановите запись и сохраните ее, нажав **Завершить**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Также можно удалить журнал тренировок, выбрав **Удалить**.

По завершении записи появится вопрос для оценки самочувствия. Можно ответить на вопрос или пропустить его (см. 4.10. Ощущения). Затем на дисплее появятся сводка об активности, информацию в которой можно посмотреть, прокручивая сенсорный экран или нажимая кнопки.

Если сделанная запись не нужна, удалите ее из журнала, прокрутив сводку вниз и нажав кнопку удаления. Таким же образом можно удалять журналы.



4.1. Спортивные режимы

В часах доступно множество предустановленных спортивных режимов. Они предназначены для различных занятий и целей, от обычной прогулки до соревнований по триатлону.

Прежде чем записывать тренировку (см. раздел 4. Запись упражнения), можно посмотреть полный список спортивных режимов и выбрать нужный.

Каждый спортивный режим содержит уникальный набор дисплеев с разнообразными данными в зависимости от выбранного вида спорта. В приложении Suunto можно изменить и настроить данные, отображаемых на дисплеях в ходе тренировок.

Узнайте, как настроить спортивные режимы в *приложении Suunto для Android* или *приложении Suunto для iOS*.

4.2. Использование навигации во время упражнений

Во время записи упражнения можно выбрать навигацию по маршруту или к интересующему пункту (POI).

Необходимо, чтобы спортивный режим поддерживал GPS — тогда вы сможете использовать параметры навигации. Если для точности GPS спортивного режима выбрано значение «OK» или «Хорошая», то при указании маршрута или интересующего пункта точность GPS изменится на «Лучшая».

Чтобы использовать навигацию во время тренировки:

1. Создайте маршрут или интересующий пункт в приложении Suunto и синхронизируйте часы, если вы этого еще не сделали.
2. Выберите спортивный режим, в котором используется GPS.
3. Прокрутите вниз и выберите **Навигация**.

4. Проведите вверх или вниз либо нажмите верхнюю и нижнюю кнопки, чтобы выбрать параметры навигации, и нажмите среднюю кнопку.
5. Выберите, по какому маршруту или к какому интересующему пункту двигаться, и нажмите среднюю кнопку. Затем нажмите верхнюю кнопку, чтобы начать навигацию.
6. Прокрутите вверх к начальному представлению и начните запись обычным образом.

В ходе упражнения нажмите среднюю кнопку, чтобы прокрутить к дисплею навигации, где отображается выбранный маршрут или интересующий пункт. Подробнее о дисплее навигации см. в разделах *8.5.2. Навигация до интересующего пункта* и *8.4. Маршруты*.

Находясь на этом дисплее, нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть параметры навигации. В параметрах навигации можно выбрать другой маршрут или интересующий пункт, проверить координаты текущего местоположения, а также завершить навигацию, выбрав **Навигац. цепочка**.

4.2.1. Поиск обратного пути

Если вы используете GPS для записи активности, часы Suunto Ocean автоматически сохраняют начальную точку. Функция Поиск обратного пути Suunto Ocean поможет вам вернуться прямо в начальную точку.

Чтобы запустить Поиск обратного пути:

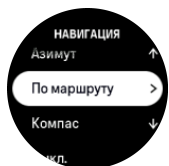
1. Начните тренировку с использованием GPS.
2. Нажимайте среднюю кнопку, пока не откроется дисплей навигации.
3. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть меню ярлыков.
4. Прокрутите к пункту **Поиск обратного пути** и выберите его средней кнопкой или коснитесь экрана.

Указания системы навигации отображаются на дисплее навигации.



4.2.2. Контроль маршрута

В городе GPS-модулю трудно отслеживать точное местоположение. Если вы двигаетесь по заранее заданному маршруту, то GPS-модуль часов используется только для определения вашего местоположения на заранее выбранном маршруте, а не для создания трека на основе забега. Записанный трек будет идентичен тому маршруту, который использовался в ходе забега.



Чтобы использовать функцию “По маршруту” в ходе тренировки:

1. Создайте маршрут в приложении Suunto и синхронизируйте часы, если это еще не сделано.
2. Выберите спортивный режим, в котором используется GPS.
3. Прокрутите вниз и выберите **Навигация**.

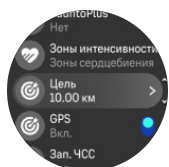
4. Выберите **По маршруту** и нажмите среднюю кнопку.
5. Выберите нужный маршрут и нажмите среднюю кнопку.

Начните тренировку как обычно и следуйте выбранному маршруту.

4.3. Использование целей при выполнении физических упражнений

Во время тренировок на часах Suunto Ocean можно настроить различные цели.

Если выбранный спортивный режим дополнительно имеет целевые показатели, их можно настроить перед началом записи, проведя вверх по дисплею или нажав нижнюю кнопку.



Чтобы тренироваться с общей целью:

1. Прежде чем начать запись тренировки, проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Цель**.
2. Выберите **Длительность** или **Расстояние**.
3. Выберите цель.
4. Прокрутите вверх и начните тренировку.

После активации общих целей соответствующий индикатор будет отображаться на всех дисплеях с данными, показывая ход выполнения.



При выполнении цели на 50% и при ее полном достижении также появляется уведомление.

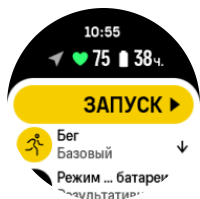
Чтобы тренироваться, задав цель по интенсивности:

1. Прежде чем начать запись тренировки, проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Зоны интенсивности**.
2. Выберите **Зоны сердцебиения**, **Зоны темпа** или **Зоны мощности**.
(Параметры зависят от выбранного спортивного режима и сопряжения устройства датчика мощности с часами.)
3. Выберите целевую зону.
4. Прокрутите вверх и начните тренировку.


4.4. Управление питанием от батареи

В часах Suunto Ocean есть управление питанием от батареи на базе «умной» технологии использования батареи. Эта функция поможет сэкономить заряд батареи, чтобы часы не отключились, когда нужны больше всего.

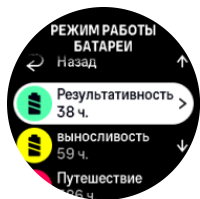
Перед началом записи упражнения (см. раздел 4. *Запись упражнения*) на дисплее отображается примерное время работы от батареи в текущем режиме ее использования.



Всего есть четыре предустановленных режима работы от батареи: **Результативность** (используется по умолчанию), **Тренировки на выносливость**, **Ультра** и **Путешествие**. Переключение режима влияет на функциональность часов и время их работы от батареи.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию режим “Путешествие” отключает любое отслеживание сердцебиения как запястным, так и нагрудным датчиком.

На дисплее запуска прокрутите страницу вниз и выберите **Режим работы батареи**, чтобы переключить режим работы батареи. Посмотрите, как функциональность часов зависит от каждого режима.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Параметры экономии батареи не влияют на активности дайвинга.

Уведомления батареи

Помимо режимов работы батареи, часы используют умные напоминания. Они сами подскажут зарядить батарею, чтобы ее хватило для следующего большого приключения. Поддерживаются заблаговременные напоминания, учитывающие данные о вашей прошлой активности. Например, вы получите уведомление, если уровень заряда батареи снизится в ходе записи активности. Часы автоматически предложат перейти в другой режим работы от батареи.

Первое уведомление на часах отобразится, когда уровень заряда батареи снизится до 20%, а второе — когда уровень заряда достигнет 10%.



Во время погружения первое уведомление на часах отобразится, когда уровень заряда батареи снизится до 10%, а второе — когда уровень заряда достигнет 5%.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Suunto рекомендует не выполнять погружение, если уровень заряда батареи ниже 10%.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Для зарядки часов Suunto Ocean используйте кабель из комплекта.

4.5. Занятия мультиспортом

В часах Suunto Ocean есть предустановленные спортивные режимы “Триатлон”, с помощью которых вы можете отслеживать тренировки и состязания из группы “Триатлон”. С помощью этих часов можно отслеживать другие занятия мультиспортом.

Для занятий мультиспортом:

1. Выберите нужный спортивный режим для первого этапа занятий мультиспортом.
2. Начните запись как обычно.
3. Чтобы перейти в меню мультиспорта, нажмите и удерживайте верхнюю кнопку в течение двух секунд.
4. Выберите следующий спортивный режим и нажмите среднюю кнопку.
5. Запись тренировки в новом спортивном режиме начнется немедленно.

☰ СОВЕТ: Во время одной записи изменять спортивный режим можно неограниченное количество раз, в том числе — возвращаться к предыдущему режиму.

4.6. Плавание

Suunto Ocean можно использовать при плавании в бассейне и на открытой воде.

Поддерживаемый часами спортивный режим плавания в бассейне учитывает его длину при определении расстояния. Можно изменить длину бассейна по необходимости в настройках спортивного режима перед началом плавания

Плавание в открытой воде полагается на GPS для расчета расстояния. Поскольку сигналы GPS не проходят под водой, часы периодически должны подниматься из воды, например как при плавании кролем, чтобы определить сигнал GPS.

Это усложняет прием сигнала GPS, поэтому важно, чтобы он был сильным перед заходом в воду. Чтобы обеспечить хороший прием GPS, следует:

- Перед заплывом синхронизируйте часы с учетной записью на веб-сайте, чтобы GPS-модуль получил актуальные данные с орбитальных спутников.
- Выбрав режим плавания в открытой воде и убедившись, что часы получили сигнал GPS, выждите хотя бы три минуты перед заплывом. Тем самым вы дадите GPS-модулю время уточнить ваше местоположение.


4.7. Интервальная тренировка

Интервальные тренировки — это распространенный метод тренировок, состоящий из чередования повторяющихся подходов с высокой и низкой интенсивностью выполнения упражнений. С часами Suunto Ocean вы можете планировать собственную интервальную тренировку для каждого спортивного режима.

При определении интервалов необходимо задать четыре параметра:

- **Интервалы:** переместите ползунок в положение “вкл.” или “выкл.”, чтобы активировать или отключить интервальную тренировку. Когда ползунок находится в положении “вкл.”, к спортивному режиму добавляется дисплей интервальной тренировки.
- **Повторы:** количество необходимых интервалов и циклов восстановления.
- **Интервал:** продолжительность высокоинтенсивного интервала по времени или расстоянию.
- **Восстановление:** продолжительность периода отдыха между интервалами по времени или расстоянию.

Помните, что если для настройки интервалов используется расстояние, часы должны быть в спортивном режиме, который его измеряет. Измерение может осуществляться по данным GPS, шагомеру или велосипедному датчику.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы используете интервалы, то включить навигацию невозможно.

Чтобы начать интервальную тренировку:

1. Прежде чем начать запись тренировки, проведите пальцем вверх по экрану или нажмите нижнюю кнопку, чтобы прокрутить список до пункта **Интервалы**, и коснитесь настройки либо нажмите среднюю кнопку.



2. Активируйте **Интервалы** и задайте описанные выше настройки.
3. Прокрутите вверх до начального представления и начните тренировку как обычно.
4. Прокрутите влево или нажимайте среднюю кнопку, пока не появится дисплей интервалов, и нажмите верхнюю кнопку, когда будете готовы начать интервальную тренировку.



5. Для прекращения интервальной тренировки до завершения всех повторов держите нажатой среднюю кнопку, чтобы открыть параметры спортивного режима, и выключите **Интервалы**.



ПРИМЕЧАНИЕ: На дисплее интервалов кнопки работают как обычно, например, нажатие верхней кнопки приостанавливает запись упражнения, а не только интервальной тренировки.

Когда запись остановлена, интервальная тренировка для этого спортивного режима автоматически выключается. Однако другие параметры сохраняются, так что можно легко начать ту же тренировку при следующем использовании спортивного режима.

4.8. Автопауза

Функция автопаузы приостанавливает запись упражнения, когда ваша скорость составляет менее 2 км/ч (1,2 миль/ч). Когда ваша скорость превысит 3 км/ч (1,9 миль/ч), запись продолжится автоматически.

В часах автопаузу можно включить или отключить в представлении «Начало упражнения» любого спортивного режима до начала записи упражнения.

Если включить эту функцию и автоматически поставить запись на паузу, то внизу экрана начнет мигать таймер, отображая продолжительность паузы записи.



Запись автоматически возобновится, когда вы продолжите движение, или же вы можете вручную возобновить ее, нажав верхнюю кнопку.

4.9. Голосовая обратная связь

Во время тренировки можно получать голосовую обратную связь с ценной информацией. Голосовая обратная связь может помочь отслеживать прогресс и давать полезные показатели в зависимости от выбранных параметров обратной связи. Голосовая обратная связь предоставляется через телефон, поэтому ваши часы должны быть подключены к приложению Suunto.

Активация голосовой обратной связи перед тренировкой:

1. Перед началом тренировки прокрутите вниз и выберите **Голосовая обратная связь**.
2. Включите **Голосовая обратная связь от приложения**.
3. Прокрутите вниз и выберите, какую голосовую обратную связь вы хотите активировать, путем включения/выключения ползунков.
4. Вернитесь назад и начните тренировку как обычно.

Теперь во время тренировки через ваш телефон будет предоставляться голосовая обратная связь в зависимости от того, какой ее тип был активирован.

Активация голосовой обратной связи во время тренировки:

1. Нажмите верхнюю кнопку, чтобы приостановить тренировку.
2. Выберите **Параметры**.
3. Прокрутите вниз и выберите **Голосовая обратная связь**.
4. Включите **Голосовая обратная связь от приложения**.

5. Прокрутите вниз и выберите, какую голосовую обратную связь вы хотите активировать, путем включения/выключения ползунков.
6. Вернитесь назад и возобновите тренировку.

4.10. Ощущения

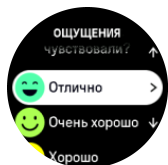
Если вы тренируетесь регулярно, отслеживание самочувствия после каждого занятия — важный индикатор общего физического состояния. Тренер или персональный тренер также может использовать ваши тенденции самочувствия для отслеживания результатов с течением времени.

Существует пять степеней самочувствия:

- Плохо
- Среднее
- Хорошо
- Очень хорошо
- Отлично

Что эти варианты точно означают — решать вам (и вашему тренеру). Важно использовать их систематически.

Вы можете записывать свое самочувствие прямо в часах сразу после каждой остановки, отвечая на вопрос **“Как вы себя чувствовали?”**.



Чтобы пропустить вопрос, нажмите среднюю кнопку.

4.11. Зоны интенсивности

Использование зон интенсивности в упражнениях помогает улучшать вашу подготовку. Каждая зона интенсивности тренирует ваше тело по-своему, что оказывает разное влияние на вашу физическую подготовку. Есть пять разных зон, пронумерованных от 1 (самой низкоинтенсивной) до 5 (самой высокоинтенсивной), они определяются в процентах от вашего максимального пульса, темпа или мощности.

Важно учитывать интенсивность в тренировке и понимать, как она ощущается. И не забывайте, независимо от запланированной тренировки вам всегда стоит разминаться перед занятием.

Пять разных зон интенсивности, которые используются в Suunto Ocean, это:

Зона 1: Низкая

Упражнение в зоне 1 сравнительно легко сказывается на нашем теле. В занятиях фитнесом такая низкая интенсивность важна обычно для восстановления и улучшения общей физподготовки в самом начале занятий или после долгого перерыва. Ежедневные упражнения — ходьба, подъем по лестнице, поездка на велосипеде на работу — обычно выполняются в этой зоне интенсивности.

Зона 2: Умеренная

Упражнения в зоне 2 эффективно повышают ваш уровень общей физподготовки. Упражнения на этой интенсивности кажутся простыми, но продолжительные тренировки могут давать очень хороший результат. Большинство кардиотренировок должны выполняться именно в этой зоне. Повышение общей физподготовки закладывает фундамент для других упражнений и готовит ваш организм к более энергозатратным занятиям. Продолжительные тренировки в этой зоне потребляют много энергии, особенно из хранящегося в теле жира.

Зона 3: Высокая

Упражнения в зоне 3 становятся весьма энергичными и ощущаются довольно тяжелыми. Они улучшат вашу способность двигаться быстро и экономично. В этой зоне в теле начинает формироваться молочная кислота, но организм еще может полностью ее выводить. На этой интенсивности стоит тренироваться не более пары раз в неделю, поскольку она подвергает ваше тело большому стрессу.

Зона 4: Очень высокая

Упражнения в зоне 4 подготовят ваш организм к соревнованиям и высоким скоростям. Тренировки в этой зоне могут выполняться либо с постоянной скоростью, либо как интервальные тренировки (комбинации коротких фаз упражнений с перерывами между ними). Тренировки на высокой интенсивности быстро и эффективно повышают вашу общую физподготовку, но если их выполнять слишком часто или при слишком высокой интенсивности, может возникнуть перетренированность, которая может вынудить вас сделать долгий перерыв в занятиях.

Зона 5: Максимальная

Когда ваш пульс в тренировке достигнет зоны 5, тренировка будет казаться очень тяжелой. Молочная кислота будет накапливаться в организме быстрее, чем будет выводиться, и вам придется остановиться максимум через 20 минут. Спортсмены используют упражнения на максимальной интенсивности в программе подготовки только под особым контролем, а любителям они вообще ни к чему.

4.11.1. Зоны частоты сердечных сокращений

Зоны частоты сердечных сокращений определяются в процентах как диапазоны от максимальной частоты сердечных сокращений (макс. ЧСС).

По умолчанию макс. ЧСС рассчитывается по стандартному уравнению: $220 - \text{ваш возраст}$. Если макс. ЧСС известна, следует скорректировать значение по умолчанию соответствующим образом.

Часы Suunto Ocean имеют стандартные зоны ЧСС и зоны ЧСС, предназначенные для тех или иных видов активности. Зоны по умолчанию можно использовать для всех занятий, но в более продвинутой тренировке можно использовать специальные зоны ЧСС для занятий бегом и велоспортом.


Настройка макс. ЧСС

Максимальную ЧСС можно настроить в меню **Тренировка » Зоны интенсивности » Зоны по умолчанию для всех видов спорта**.

1. Коснитесь макс. ЧСС (наибольшее значение, уд/мин) или нажмите среднюю кнопку.
2. Выберите новую макс. ЧСС, проведя вверх или вниз либо нажав верхнюю или нижнюю кнопку.

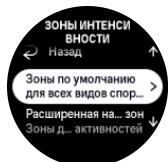


3. Коснитесь нужного значения или нажмите среднюю кнопку.
4. Чтобы выйти из представления зон ЧСС, проведите вправо или держите нажатой среднюю кнопку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Настроить максимальную ЧСС также можно в меню **Общие** » **Личные данные**.

Настройка зон ЧСС по умолчанию


Настроить зоны ЧСС по умолчанию можно в меню **Тренировка** » **Зоны интенсивности** » **Зоны по умолчанию для всех видов спорта**.



1. Прокрутите вверх или вниз и касанием или нажатием средней кнопки выберите нужную зону ЧСС, когда она будет подсвечена.
2. Выберите новую зону ЧСС, проведя вверх или вниз либо нажав верхнюю или нижнюю кнопку.



3. Коснитесь нужного значения или нажмите среднюю кнопку.
4. Чтобы выйти из представления зон ЧСС, проведите вправо или держите нажатой среднюю кнопку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбрав **Сброс** в представлении зон ЧСС, можно сбросить параметры зон ЧСС до значений по умолчанию.

Настройка зон ЧСС для отдельных занятий

Настроить зоны ЧСС для отдельных занятий можно в меню **Тренировка** » **Зоны интенсивности** » **Расширенная настройка зон**.

1. Коснитесь занятия (Бег или Велосипед), которое нужно отредактировать, или нажмите среднюю кнопку, когда занятие будет подсвечено.
2. Нажмите среднюю кнопку, чтобы включить зоны ЧСС.
3. Прокрутите вверх или вниз и касанием или нажатием средней кнопки выберите нужную зону ЧСС, когда она будет подсвечена.
4. Выберите новую зону ЧСС, проведя вверх или вниз либо нажав верхнюю или нижнюю кнопку.



5. Коснитесь нужного значения или нажмите среднюю кнопку.
6. Чтобы выйти из представления зон ЧСС, проведите вправо или держите нажатой среднюю кнопку.

4.11.2. Зоны темпа

Зоны темпа работают аналогично зонам сердцебиения, но интенсивность тренировки основывается на темпе, а не на частоте сердечных сокращений. В зависимости от настроек зоны темпа отображаются либо в метрических, либо в британских единицах.

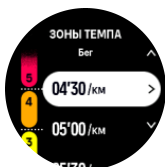
Suunto Ocean предусматривает по умолчанию пять зон темпа, которые можно использовать без изменений или настроить под собственные предпочтения.

Зоны темпа доступны для бега и велоспорта.

Настройка зон темпа

Чтобы в настройках задать зоны темпа для конкретных занятий, выберите **Тренировка** » **Зоны интенсивности** » **Расширенная настройка зон**.

1. Коснитесь **Бег** или **Велосипед** либо нажмите среднюю кнопку.
2. Прокрутите или нажмите нижнюю кнопку и выберите зоны темпа.
3. Прокрутите вверх или вниз или нажмите верхнюю либо нижнюю кнопку, затем нажмите среднюю кнопку, когда подсветится зона темпа, которую необходимо изменить.
4. Выберите новую зону темпа, прокручивая вверх или вниз либо нажав верхнюю или нижнюю кнопку.



5. Нажмите среднюю кнопку, чтобы выбрать новое значение для зоны темпа.
6. Прокрутите вправо или нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы выйти из представления зон темпа.

4.11.3. Зоны мощности

Измеритель мощности определяет количество физического усилия, необходимого для определенного занятия. Усилие измеряется в ваттах. Главное преимущество измерителя мощности — точность. Измеритель мощности точно показывает фактическую интенсивность тренировки и количество произведенной мощности. Ход выполнения также можно легко отследить по анализу в ваттах.

Зоны мощности помогают регулировать мощность, расходуемую в ходе тренировки.

Suunto Ocean предусматривает пять зон мощности по умолчанию, которые можно использовать без изменений или настроить под собственные предпочтения.

Зоны мощности применяются во всех спортивных режимах по умолчанию для велоспорта, сайклинга и горного велосипеда. Для обычного бега и бега по пересеченной местности нужно использовать специальные спортивные режимы с определением мощности. Убедитесь, что пользовательские спортивные режимы поддерживают датчик мощности для определения зон мощности.

Настройка зон мощности для отдельных занятий

Чтобы в настройках задать зоны мощности для отдельных занятий, выберите **Тренировка** » **Зоны интенсивности** » **Расширенная настройка зон**.

1. Коснитесь занятия (бег или велосипед), которое нужно отредактировать, или нажмите среднюю кнопку, когда занятие будет подсвечено.
2. Проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите зоны мощности.
3. Проведите вверх или вниз либо нажмите верхнюю или нижнюю кнопку и выберите зону мощности, которую хотите изменить.
4. Выберите новую зону мощности, проведя вверх или вниз либо нажав верхнюю или нижнюю кнопку.



5. Нажмите среднюю кнопку, чтобы выбрать новое значение мощности.
6. Проведите вправо или нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы выйти из представления зон мощности.

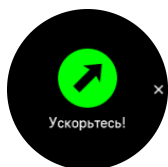
4.11.4. Использование зон сердцебиения, темпа и мощности при упражнениях

ПРИМЕЧАНИЕ: Для использования зон мощности во время выполнения физических упражнений необходимо иметь сопряженный датчик мощности. См. раздел 3.13. *Сопряжение с устройствами измерения и датчиками.*

Если во время записи упражнений (см. раздел 4. *Запись упражнения*) выбрать сердцебиение, темп или мощность в качестве целевого показателя интенсивности (см. раздел 4.3. *Использование целей при выполнении физических упражнений*), отобразится индикатор зон, разделенный на пять секторов. Эти пять секторов располагаются по внешнему краю дисплея спортивного режима. На индикаторе зона, выбранная в качестве целевого показателя интенсивности, будет подсвечиваться. Небольшая стрелка на индикаторе показывает позицию в пределах зоны.



На часах отобразится уведомление, когда вы достигнете нужной зоны. В ходе выполнения упражнений часы предупреждают о необходимости ускориться или замедлить темп, если текущий показатель сердцебиения, темпа или мощности выходит за пределы выбранной целевой зоны.



В пользовательских настройках текущего спортивного режима также можно дополнительно использовать отдельный дисплей с зонами интенсивности. В среднем поле дисплея зон отображаются текущая зона, время нахождения в ней и как далеко до следующих зон выше и ниже. Среднее поле также подсвечивается, указывая на то, что тренировка проходит в правильной зоне.

В сводке о тренировке вы увидите, сколько времени вы занимались в каждой зоне.

5. Дайвинг

Помимо выполнения функций по круглосуточному мониторингу активности и отслеживанию спортивных занятий Suunto Ocean также представляет собой компьютер для погружений, предназначенный для любительского дайвинга и фридайвинга.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вам должны быть совершенно ясны правила использования, показания дисплеев и эксплуатационные ограничения компьютера для погружений, поскольку дайвинг предполагает риски, и в конечном счете именно вы несете ответственность за свою безопасность.

5.1. Безопасность при погружениях

Suunto Ocean — это компьютер для погружений, предназначенный для любительского дайвинга и фридайвинга. Это устройство отображает важные сведения до, в ходе и после погружения. Так вы сможете принимать безопасные решения. Suunto Ocean можно использовать как автономный продукт или в сочетании с устройством Suunto Tank POD, которое измеряет давление в баллоне и передает результаты измерений давления на компьютер для погружений. Сочетание Suunto Ocean и устройства Suunto Tank POD попадает в категорию средств индивидуальной защиты в соответствии с Регламентом ЕС 2016/425 и защищает от рисков, перечисленных в категории рисков PPE III (a): опасные для здоровья вещества и соединения.

Suunto настоятельно рекомендует не заниматься любым видом активности, предполагающим дайвинг, без прохождения соответствующей тренировки и без полного понимания всех рисков. Всегда следуйте правилам своего агентства по тренировкам.

Тщательно изучите приемы и методы использования прибора для погружений и связанные с ними ограничения, ознакомившись со всей печатной документацией и руководством пользователя онлайн. Всегда помните, что за свою собственную безопасность отвечаете вы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Ни один компьютер не защищен от сбоев. Существует вероятность внезапного отказа этого устройства, в результате чего оно прекратит отображать точную информацию в ходе погружения. Всегда используйте резервное устройство во время погружения и всегда погружайтесь с напарником.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поскольку любая модель декомпрессии является чисто теоретической и не отслеживает фактическое состояние организма дайвера, при любом погружении всегда существует риск возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ). Физическое состояние человека может изменяться изо дня в день. Компьютер для погружений не способен учесть эти отклонения. Настоятельно рекомендуется соблюдать инструкции компьютера для погружений, чтобы уменьшить риск ДКБ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если у вас есть основания подозревать наличие факторов, повышающих вероятность ДКБ, перед погружением Suunto рекомендует использовать функцию персональной настройки, чтобы сделать расчеты более консервативными, и проконсультироваться с врачом, имеющим опыт в водолазной медицине.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: В случае высокогорных погружений, когда высота над уровнем моря превышает 300 м (980 футов), необходимо правильно установить значение высоты над уровнем моря, чтобы компьютер мог рассчитать статус декомпрессии. Невыполнение требования о выборе правильной настройки высоты над уровнем моря или выполнение погружений на высоте, превышающей максимальный предел высоты над уровнем моря, приведет к отображению ошибочных параметров и плана погружения. Рекомендуется акклиматизироваться на новой высоте перед погружением. Всегда используйте одинаковые персональные поправки и поправки на высоту при планировании погружения и при самом погружении.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Компания Suunto настоятельно рекомендует не использовать устройство для проведения каких-либо коммерческих или профессиональных мероприятий по дайвингу. Коммерческий или профессиональный дайвинг могут предъявлять к дайверу повышенные требования, связанные с большими глубинами и сложными факторами, способными повысить риск возникновения ДКБ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Перед погружением всегда проверяйте, что компьютер для погружений исправен, дисплей работоспособен, батарея заряжена, давление в баллоне правильное и ваши настройки правильные.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно проверяйте компьютер для погружений во время погружения. Если вы подозреваете неисправность какой-либо функции компьютера для погружений, немедленно прервите погружение и вернитесь на поверхность безопасным образом. Обратитесь в службу поддержки клиентов Suunto и верните компьютер в авторизованный сервисный центр Suunto для осмотра.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Категорически запрещается обмен или совместное использование компьютеров для погружения во время их работы! Хранящаяся в компьютере информация окажется недостоверной для любого человека, который не носил этот компьютер в течение всего погружения или нескольких последовательных погружений. Сохраненные в компьютере профили погружений должны совпадать с профилями пользователя. Компьютеры для погружений не могут учесть погружения, совершенные без их использования. Таким образом, следует избегать совершать какие-либо погружения в течение четырех дней до начала использования компьютера, поскольку это может привести к сохранению в нем ошибочной информации.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Техника безопасности запрещает одиночные погружения. Всегда выполняйте погружение с напарником. После погружения следует достаточно долго побыть с людьми на случай появления тех симптомов ДКБ, которые могут запаздывать или быть спровоцированы действиями на поверхности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЙ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОЛЬКО ПОДГОТОВЛЕННЫМИ ДАЙВЕРАМИ! Если дайвер не прошел полного обучения конкретному виду погружений, включая фридайвинг, то он может допустить ошибку (например, выбрать неверную газовую смесь или неправильно пройти декомпрессию), что может привести к серьезным травмам или смерти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не занимайтесь фридайвингом и дайвингом в один и тот же день.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Рекомендуется использовать это устройство со сжатым воздухом. Подаваемый сжатый воздух должен соответствовать требованиям к качеству, указанным в стандарте ЕС под номером EN 12021:2014 (требования к сжатым газам для дыхательных аппаратов). Это устройство также можно использовать совместно с обогащенными кислородом газовыми смесями (найтрокс).

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Погружение с дыхательными смесями связано с рисками, не известными дайверам, погружающимся с воздухом. Перед использованием этого типа оборудования совместно со смесями, содержащими свыше 21% кислорода, необходимо пройти соответствующие учебные курсы по погружениям с воздухом, обогащенным кислородом.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: При использовании найтрокса максимальная рабочая глубина и время без декомпрессии зависят от содержания кислорода в газовой смеси. Если дисплей насыщения тканей кислородом указывает, что достигнут максимальный предел, следует незамедлительно принять меры для сокращения воздействия кислорода. Если после предупреждения о возможном кислородном отравлении (CNS%/OTU) не принять меры по уменьшению объема потребления кислорода, возможен стремительный рост риска кислородного отравления, получения травмы или смерти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не используйте для погружения газовую смесь, если вы лично не проверили ее химический состав и не ввели результаты анализа в ваш компьютер для погружений. Если содержимое баллонов не проверено вами лично и соответствующие параметры дыхательной смеси не введены в компьютер для погружений, то план погружения будет построен на основе ошибочных сведений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИЗБЕГАТЬ АВИАПЕРЕЛЕТОВ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ВРЕМЕНИ, ПОКА КОМПЬЮТЕР ВЫПОЛНЯЕТ ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ БЕСПОЛЕТНОГО ИНТЕРВАЛА. ПЕРЕД ПОЛЕТАМИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЙТЕ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАВШЕГОСЯ ВРЕМЕНИ БЕСПОЛЕТНОГО ИНТЕРВАЛА! Авиаперелеты или нахождение на большей высоте над уровнем моря во время бесполетного интервала могут существенно увеличить риск возникновения ДКБ. Изучите рекомендации организации Divers Alert Network (DAN). Не существует правила расчета времени на совершение авиаперелетов после погружения, гарантирующего полную защиту от декомпрессионной болезни!

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если вы используете кардиостимулятор, советуем воздержаться от погружений с аквалангом. Подводное плавание является стрессом для организма, и кардиостимулятор может не справиться с ним.

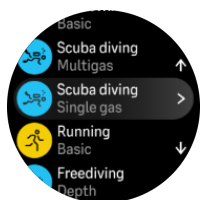
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Обязательно изучите печатную версию краткого руководства пользователя и интернет-руководство пользователя компьютера для погружений. Пренебрежение этими документами может привести к неправильному использованию устройства, серьезной травме или смерти.



ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что на компьютере для погружений Suunto установлено новейшее ПО со всеми обновлениями и улучшениями. Перед каждой поездкой, связанной с дайвингом, заходите на www.suunto.com/support, чтобы проверить наличие нового ПО Suunto для своего устройства. Если обновление ПО доступно, его необходимо установить перед погружением. Обновления повышают удобство пользования устройством. Они являются неотъемлемой частью работы Suunto, предусматривающей непрерывную разработку и совершенствование продуктов.

5.2. Настройка для погружения

Suunto Ocean располагает двумя режимами погружения для дайвинга — Дайвинг: Одногазовый и Многогазовый, а также одним режимом для фридайвинга: Фридайвинг (глубина). Все режимы погружения находятся в главном меню. Чтобы войти в него, проведите вниз по циферблату или нажмите на верхнюю кнопку и выберите режим, нажимая на среднюю кнопку.



5.2.1. Автоматическое определение начала погружения

Suunto Ocean обеспечивает автоматическое определение начала погружения — функциональность, которая позволяет распознавать увеличение давления и контакт с водой. Прибор переключается в состояние погружения с предварительного экрана погружения или с любого другого экрана часов:

- Если при обнаружении контакта с водой абсолютное давление соответствует значению на заданной вами глубине начала погружения (по умолчанию глубина начала погружения составляет 1,2 м / 4 фута).
- Если контакт с водой не обнаруживается, но абсолютное давление соответствует значению на заданной вами глубине начала погружения (по умолчанию глубина начала погружения составляет 1,2 м / 4 фута) + 1,8 м (5,9 футов).

Автоматическое завершение режима дайвинга происходит после того, как истечет заданное *Vr.* заверш. погружения (по умолчанию 5 минут), а также:

- Если при обнаружении контакта с водой абсолютное давление соответствует значению на заданной вами глубине начала погружения (по умолчанию глубина начала погружения составляет 1,2 м / 4 фута) или меньше этого значения.
- Если контакт с водой не обнаруживается, но абсолютное давление соответствует значению на заданной вами глубине начала погружения (по умолчанию глубина начала погружения составляет 1,2 м / 4 фута) + 1,8 м (5,9 футов) или меньше этого значения.

Если переключение в состояние погружения осуществляется, когда на часах активен какой-либо экран, не связанный с дайвингом, Suunto Ocean автоматически переходит в последний настроенный вами режим погружения.



ПРИМЕЧАНИЕ: Глубина начала погружения может быть задана в разделе *Параметры дайва* в режимах дайвинга и в разделе *«Параметры погружения»* в режиме фридайвинга.



ПРИМЕЧАНИЕ: Suunto Ocean не переключается в состояние погружения, если на часах уже активен другой тренировочный режим.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Автоматическое определение начала погружения — это функция предосторожности. Рекомендуется всегда начинать погружение с включения выбранного вами режима погружения, чтобы подтвердить ваши настройки погружения и газовой смеси.

5.2.2. Режимы погружения

Suunto Ocean располагает двумя режимами погружения для дайвинга и одним режимом для фридайвинга с предустановленными параметрами для подготовки к погружению конкретного типа.

Одногазовый:

Этот режим погружения оптимален для любительского дайвинга без декомпрессии только с одной газовой смесью, воздухом или найтроксом.

- Один используемый газ, до пяти отключенных газов
- Воздух или кислородно-азотные смеси (найтрокс)
- Сопряжение с Tank POD для используемого газа

Многогазовый:

Этот режим погружения оптимален для технического дайвинга с несколькими газовыми смесями.

- До пяти используемых и отключенных газовых смесей
- Воздух или кислородно-азотные смеси (найтрокс), до NX99
- Вр. до всплытия (TTS) и ррO₂ всегда отображаются на экране погружения
- Сопряжение с Tank POD для нескольких газов

Фридайвинг:

Этот режим погружения предназначен для любительского фридайвинга.

- Отдельные представления экрана для погружения и нахождения на поверхности
- Скорость спуска и подъема
- Несколько вариантов настроек для времени погружения и оповещений о глубине

5.2.3. Функции кнопок во время дайвинга

На ваших Suunto Ocean имеются три кнопки, функциональность которых отличается при коротком и продолжительном нажатии на них во время погружения.

- Верхняя кнопка (короткое нажатие): Вызов меню переключения газовой смеси (только Многогазовый режим)
- Верхняя кнопка (продолжительное нажатие): Регулировка уровня яркости (Низк./Средняя/Высокая)
- Средняя кнопка (короткое нажатие): Переключение дуги

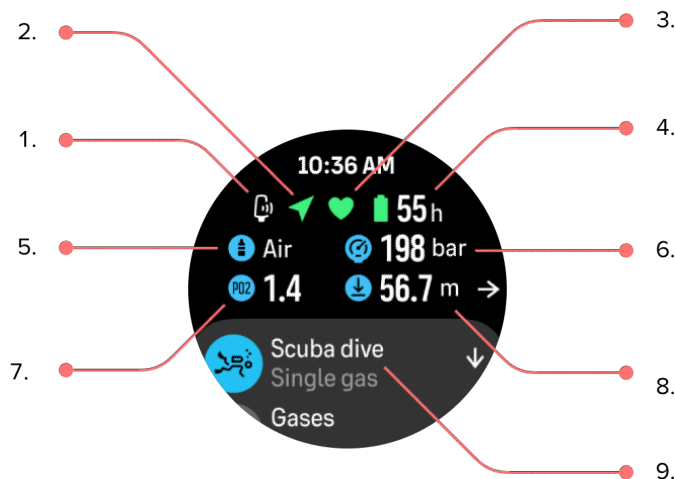
- Нижняя кнопка (короткое нажатие): Изменение элемента данных в окне переключения
- Нижняя кнопка (продолжительное нажатие): Блокировка кнопок
См. раздел 3.1. Блокировка кнопок и экрана.



5.2.4. Предварительный экран погружения и параметры погружения

Предварительный экран погружения одинаков для всех режимов погружения, однако у каждого режима есть свои характерные параметры, настраиваемые согласно потребностям дайвера.

На предварительном экране погружения появляется определенный набор значков, обозначающих такие функции, как частота сердцебиения, Tank POD и GPS, в зависимости от того, что вы используете в этом режиме погружения. На дисплее могут отображаться следующие элементы:



1. Значок Tank POD (если устройство сопряжено и активно)
2. Сигнал GPS (если включен)
3. Частота сердцебиения (если датчик включен)
4. Оставшееся время работы от батареи (в часах)
5. Используемая газовая смесь
6. Давление в баллоне (если устройство Tank POD сопряжено и активно)

7. Установленное максимальное предельное значение парциального давления (ppO₂) для используемой газовой смеси
8. Максимальная рабочая глубина (MOD) для используемой газовой смеси
9. Активный режим погружения

Сигнал GPS: значок в виде стрелки (подключение к GPS) мигает серым во время поиска и меняет цвет на зеленый после обнаружения сигнала. Рекомендуется подождать, пока значок GPS станет зеленым, чтобы точно определить местоположение по GPS, прежде чем спускаться в воду.

Частота сердцебиения: значок в виде сердца мигает серым во время поиска. При обнаружении сигнала вместо него появляется цветной значок сердца на ремне (если используется пульсометр) или цветной значок сердца без ремня (если используется оптический датчик для измерения пульса). Подробнее о сопряжении с пульсометром см. в разделе 3.13. *Сопряжения с устройствами измерения и датчиками.*

Tank POD: значок баллона отображается слева, только если устройство Tank POD сопряжено с баллоном с вашей газовой смесью и активно.

Батарея: значок батареи показывает, сколько часов погружения осталось до того, как батарея разрядится.

Если прокрутить вверх с предварительного экрана погружения, появятся следующие настройки:



Изменение режима погружения:

Вы можете изменить один режим погружения на другой режим погружения или на любой другой режим тренировки, коснувшись названия режима погружения.

Газ. смеси:

Вы можете изменить процентное содержание кислорода и параметры ppO₂ для своих газовых смесей в разделе Газ. смеси. См. раздел 5.5. *Газовые смеси.*

Алгоритм:

Настройки алгоритма позволяют вам изменить параметры алгоритма декомпрессии для конкретного режима погружения. См. раздел 5.7. *Настройки алгоритма.*

Оповещения:

Вы можете настроить оповещения о достижении заданной глубины, времени погружения и давлении в баллоне. Подробнее об оповещениях, связанных с погружениями, см. в разделе 5.4. *Предупредительные сигналы при погружении.*

Tank POD:

Меню Tank POD служит для сопряжения устройств Tank POD с баллонами с газовыми смесями или их отключения от баллонов. См. раздел 5.6.1. *Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD.*

Датчики:

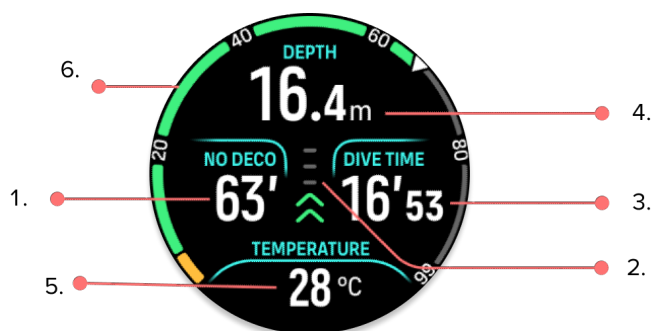
Выполните сопряжение с пульсометром для фиксации данных вашего погружения. См. раздел 3.13. *Сопряжение с устройствами измерения и датчиками.*

Параметры дайва:

В разделе Параметры дайва вы найдете различные дополнительные настройки для режимов погружения. Подробнее о доступных дополнительных параметрах см. в разделе 5.3. *Настройки погружения.*

5.2.5. Главный вид экрана погружения

Из предварительного экрана погружения можно переходить в разные виды экрана погружения, нажимая среднюю кнопку. На виде по умолчанию экрана погружения отображаются следующие сведения:



1. Информация о декомпрессии
2. Скорость подъема с цветовой кодировкой
3. Время погружения
4. Глубина
5. Окно переключения с изменяемой информацией
6. Дуга, иллюстрирующая главные показатели: бездекомпрессионный предел, давление в баллоне, время до всплытия, длительность остановки

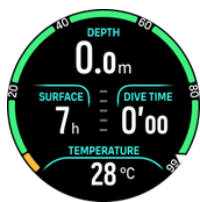
5.2.6. Главные показатели во время погружения

Во время погружения на часах отображается следующая информация:

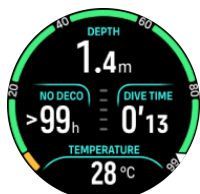
Информация о декомпрессии:

Зона с информацией о декомпрессии занимает фиксированное положение на экране, и в следующих ситуациях в ней отображаются следующие данные:

Поверхностный интервал: после всплытия в зоне декомпрессии отображается таймер поверхностного интервала. Он показывает фактическое время между выходом на поверхность после погружения и началом спуска в ходе следующего последовательного погружения. Показания этого таймера представлены в минутах и секундах, пока не будет достигнут один час. По достижении одного часа время отображается в часах и минутах, пока не пройдет 24 часа, после чего — только в часах до достижения семи дней, и затем — только в днях.



Бездекомпрессионный предел (NDL): после начала погружения вместо таймера поверхностного интервала появляется отсчет времени бездекомпрессионного предела (NDL). Это время в минутах, которое можно провести на текущей глубине до тех пор, когда потребуются обязательные декомпрессионные остановки. Если время NDL превышает 99 минут, оно отображается как >99. Если время NDL составляет 5 минут или менее, активируется обязательный предупредительный сигнал, и эта зона экрана остается подсвеченной до тех пор, пока ситуация не будет разрешена, после чего в ней появляется информация о декомпрессии. Подробнее об обязательных предупредительных сигналах см. в разделе 5.4.1. *Обязательные предупредительные сигналы при погружении.*



Время декомпрессии: в случае превышения времени NDL, подается обязательный предупредительный сигнал, и отсчет времени NDL заменяется отсчетом оптимального времени подъема в минутах (TTS). Появляется значок Deco, дуга времени NDL, которая также указывает время подъема, становится оранжевой, а в окне переключения появляется значение потолка. Значение потолка указывает глубину декомпрессионной остановки. Кроме того, будет подан предупредительный сигнал, который нужно будет подтвердить нажатием любой кнопки. Подробнее о погружениях с декомпрессионными остановками см. в разделе 5.8.2. *Погружения с декомпрессионными остановками.*

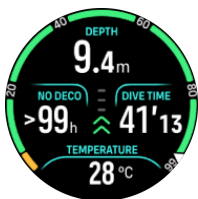


Время остановки: Если при погружении необходима остановка безопасности или декомпрессионная остановка, время NDL или информация о декомпрессии заменяется на экране таймером остановки, отсчитывающим необходимое время остановки в минутах и секундах. Глубина остановки будет указана в зоне показаний глубины. По завершению остановки в окне переключения появится Остановка выполнена. В настройках алгоритма можно установить время остановки безопасности: 3, 4 или 5 минут (продолжительность по умолчанию — 3 минуты).



Скорость подъема:

При погружении полоса посередине экрана показывает, насколько быстро вы поднимаетесь. Одно деление индикатора соответствует скорости 2 м (6,6 фт.) в минуту.



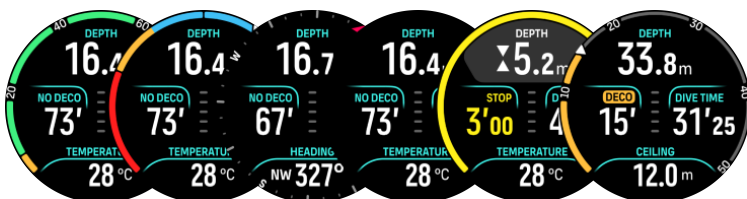
Цветовая маркировка этого полосового индикатора означает следующее:

- **Серый цвет** обозначает скорость подъема менее 2 м (6,6 фт.) в минуту
- **Зеленый цвет** обозначает скорость подъема от 4 м (13 фт.) в минуту до 8 м (26 фт.) в минуту
- **Желтый цвет** обозначает скорость подъема более 8 м (26 фт.) в минуту
- **Красный цвет** обозначает скорость подъема, превышающую 10 м (33 фт.) в минуту
- **Красный фон** обозначает, что скорость подъема превышает 10 м (33 фт.) в минуту в течение 5 секунд или дольше

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ МАКСИМАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ ПОДЪЕМА!
 Быстрый подъем увеличивает риск получения травм. Необходимо всегда делать обязательные и рекомендуемые остановки безопасности после превышения максимально рекомендуемой скорости подъема.

Дуга, иллюстрирующая главные показатели

Suunto Ocean отображает различные дуги в обоих режимах погружения: Одногазовый и Многогазовый.



Время без декомпрессии: Дуга показывает время без декомпрессии в диапазоне от 0 до 99 минут. Диапазон дуги от 5 до 99 минут окрашен зеленым цветом, а от 0 до 5 минут — оранжевым. Если значение превышает 99 минут, дуга продолжается от начала и до конца.

Давление в баллоне: Дуга показывает давление в баллоне, если выполнено сопряжение часов с устройством Suunto Tank POD. Диапазон зависит от значения показания давления, которое Tank POD снимает в начале погружения и может составлять 250 или 350 бар. Сегменты на дуге всегда обозначают отрезки по 50 бар или 500 фунтов на кв. дюйм, в зависимости от настроек устройства. Цветовая кодировка всегда обозначает конкретные сегменты диапазона:

- **Красный:** 50 бар / 750 фунтов на кв. дюйм или менее
- **Оранжевый:** 51–80 бар / 750–1000 фунтов на кв. дюйм

Если сопряжение с устройством Tank POD не выполнено или сигнал потерян, дуга окрашена в серый цвет. Подробнее о сопряжении с устройством Tank POD см. в разделе 5.6.1. *Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD.*

Компас: Дуга показывает магнитный север (отмечен красной стрелкой) и четыре главных румба. См. раздел 5.8.4. *Использование компаса во время погружения.*

Без дуги: Экран погружения без дуги.

Кроме того, используются две динамических дуги:

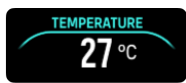

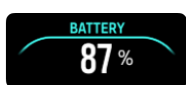
Таймер остановки: Если необходима декомпрессионная остановка, на дуге отображается диапазон, соответствующий значению в окне погружения.

TTS: при превышении времени NDЛ, дуга становится оранжевой и отображает Вр. до всплытия (TTS). Диапазон значений TTS на дуге составляет от 0 до 50 минут. Если значение превышает 50 минут, дуга продолжается от начала и до конца.

Чтобы переключаться с одной дуги на другую, нажимайте среднюю кнопку.

5.2.7. Окно переключения при дайвинге

В окне переключения, расположенном в нижней части экрана погружения, могут отображаться различные данные, переключение между которыми выполняется с помощью короткого нажатия на нижнюю кнопку.

Окно переключения	Показания в окне переключения	Пояснение
	Температура	Текущая температура в градусах Цельсия или Фаренгейта, в зависимости от настроек устройства.
	Макс. глуб.	Максимальная глубина, достигнутая во время текущего погружения.
	Часы	Время в 12- или 24-часовом формате в зависимости от формата времени, установленного вами в настройках Время/дата.
	Батарея	Оставшийся уровень заряда батареи в процентах. Подробнее об оповещениях о заряде батареи см. в разделе 5.4.1. <i>Обязательные предупредительные сигналы при погружении.</i>

Окно переключения	Показания в окне переключения	Пояснение
	Давл. в баллоне	Давление в баллоне в заданных единицах измерения (бар или фт/кв. дюйм) для используемого газа, если выполнено сопряжение с Tank POD.
	Расход газовой смеси (л/мин или cu ft/мин)	Расход газовой смеси означает скорость потребления вами газовой смеси в реальном времени при погружении. Фактическая скорость потребления газовой смеси измеряется в литрах в минуту (куб. футах в минуту) и рассчитывается для текущей глубины. Подробнее см. в разделе 5.6.3. <i>Расход газовой смеси.</i>
	Раз	Время по газовой смеси соответствует значению времени, в течение которого вы можете оставаться на текущей глубине. Подробнее см. в разделе 5.6.4. <i>Время по газовой смеси.</i>
	Ост. безопасности	Любые погружения на глубину более 10 м (33 фт.) всегда рекомендуется сопровождать остановками безопасности длительностью 3 (три) минуты. При превышении глубины 10 м (33 фт.) в окне переключения отображается минимальная глубина остановки безопасности 3 м (9,8 фт.). В разделе 5.7. <i>Настройки алгоритма</i> можно установить длительность остановки безопасности, равную 3 (три), 4 (четыре) или 5 (пять) минут.
	Вр. до всплытия (TTS)	Время до всплытия обозначает время в минутах, необходимое для подъема на поверхность с данными газовыми смесями, включая все необходимые декомпрессионные остановки.
	Фактическое значение ppO2	Текущее парциальное давление используемой газовой смеси. Парциальное давление — это давление доли кислорода в газовой смеси на текущей глубине. Значение всегда указывается в абсолютных атмосферах (ATA). (1 ATA = 1,013 бар) Если ppO2 превышает предустановленный предел для газовой смеси, окно

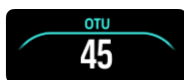
Окно переключения	Показания в окне переключения	Пояснение
		переключения окрашивается в желтый цвет и подается предупредительный сигнал. Если ppO_2 превышает максимальный предел парциального давления 1,6, окно переключения окрашивается в красный цвет, пока вы не поднимитесь на глубину меньшую, чем MOD.
	MOD	Максимальная рабочая глубина. MOD — это глубина, на которой парциальное давление кислорода (ppO_2) в газовой смеси превышает безопасный предел.
	Средняя глубина	Средняя глубина текущего погружения рассчитывается с момента, когда была превышена глубина начала погружения, до момента окончания погружения.
	Время заката	Расчетное время до захода солнца, выраженное в часах и минутах. Время захода солнца определяется с помощью GPS. Другими словами, ваши часы используют данные GPS, полученные в последний раз, когда вы пользовались GPS.
	Градиент-факторы	Значение градиент-фактора, которое вы установили в настройках Алгоритм. Подробнее об алгоритме погружения и градиент-факторах см. в разделах 5.7. <i>Настройки алгоритма</i> и 5.7.2. <i>Градиент-факторы</i> .
	Курс	Функция компаса показывает направление в градусах, а также главные и четвертные румбы. Компас калибруется самостоятельно во время использования. В случае необходимости повторной калибровки появится соответствующее уведомление. Чтобы откалибровать компас, поворачивайте и наклоняйте часы таким образом, чтобы нарисовать ими в воздухе цифру 8.

Динамические значения

Некоторые значения отображаются в окне переключения по умолчанию. Эти значения появляются в окне только в том случае, если они вызваны предупредительным сигналом или каким-то событием.

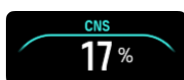
OTU

Единица токсичности кислорода. Используется для измерения общей токсичности для организма, вызванной продолжительным воздействием высокого парциального давления кислорода. Suunto Ocean оповещает, когда рекомендованный дневной предел достигает 250 (внимание) и 300 (предупреждение).



CNS

Токсичность для центральной нервной системы. Значение CNS — это оценка того, как долго вы подвергались воздействию повышенного парциального давления кислорода (ppO₂), отображаемая в процентах от максимально допустимого воздействия. Suunto Ocean оповещает, когда CNS% достигает 80% (внимание), а также при превышении предела 100% (предупреждение).



Расчеты воздействия кислорода основаны на принятых в настоящее время правилах и таблицах предельно допустимого времени воздействия. Предельные значения опираются на величины, установленные в стандарте *NOAA Diving Manual*. Процентная доля CNS в режиме погружения вычисляется непрерывно, даже когда вы находитесь на поверхности.

Кроме того, в компьютере для погружений реализовано несколько методов консервативной оценки воздействия кислорода. Например:

- Отображаемые результаты расчетов воздействия кислорода округляются до следующего целого значения в процентах.
- Значение CNS% ограничено до предельного давления до 1,6 бар (23,2 фт/кв. дюйм).
- Мониторинг OTU опирается на уровень долгосрочной повседневной переносимости при сокращенной скорости восстановления.

На поверхности и после окончания погружения CNS падает с периодом уменьшения наполовину 90 мин. Например, если после погружения значение CNS равно 100, через 90 минут оно уменьшится до 50, а еще через 90 минут — до 25.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЕСЛИ ДИСПЛЕЙ НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ КИСЛОРОДОМ УКАЗЫВАЕТ, ЧТО ДОСТИГНУТ МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ, СЛЕДУЕТ НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРИНЯТЬ МЕРЫ ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ КИСЛОРОДА. Если после предупреждения о возможном кислородном отравлении (CNS %/OTU) не принять меры по уменьшению объема потребления кислорода, возможен стремительный рост риска кислородного отравления, получения травмы или смерти.

Верх. предел глубины

Значение потолка появляется в окне переключения, если необходимы обязательные декомпрессионные остановки. Suunto Ocean всегда показывает значение потолка для самой глубокой остановки. В ходе всплытия вы не должны подниматься выше глубины потолка. Подробнее о погружениях с декомпрессионными остановками см. в разделе 5.8.2. *Погружения с декомпрессионными остановками.*



5.3. Настройки погружения

Чтобы перейти на экран **Параметры дайва**, прокрутите вниз с предварительного экрана погружения.




Сердцебиение

Позволяет включить или выключить измерение частоты сердцебиения во время погружения. Подробнее о частоте сердцебиения см. в разделах *9.4. Частота сердцебиения*, *2.5. Оптический пульсометр* и *4.11.1. Зоны частоты сердечных сокращений*.

GPS

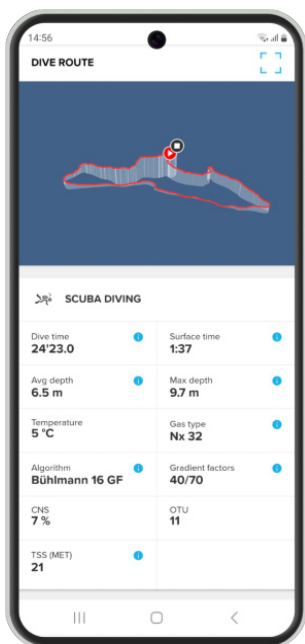
Чтобы отслеживать начальную и конечную точку погружения и получить более точный маршрут погружения, необходимо включить GPS в разделе Параметры дайва. Чтобы определить точное местоположение, перед началом погружения убедитесь, что значок стрелки GPS на предварительном экране погружения отображается зеленым цветом. Suunto рекомендует всегда начинать погружение с переключения на предварительный экран погружения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если вы начнете погружение с любого другого экрана, используя функцию автоматического определения начала погружения, сигнал GPS не будет обнаружен.

Маршрут погружения

С помощью Suunto Ocean вы можете отслеживать свой маршрут погружения. Отслеживание подводного маршрута осуществляется с помощью GPS, акселерометра, гироскопа, магнитометра и датчика давления. При разработке алгоритма использовалось большое количество данных реальных погружений, анализ данных и машинное обучение.

Чтобы отслеживать подводный маршрут во время погружения, вам необходимо включить настройки GPS и Маршрут погружения. Маршрут погружения не отображается на вашем компьютере для погружений. Он будет синхронизирован с вашим журналом погружений в приложении Suunto при подключении к мобильному телефону.



Обратите внимание, что сигнал маршрута погружения может быть нарушен в следующих ситуациях: при погружении в закрытой сверху среде, например, в пещерах или затонувших объектах, в крытых бассейнах или при плохом или отсутствующем сигнале GPS.

ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы отслеживать маршрут погружения, необходимо перед началом погружения переключиться на предварительный экран погружения и убедиться, что индикатор сигнала GPS зеленого цвета. См. раздел 5.2.4. Предварительный экран погружения и параметры погружения.

ПРИМЕЧАНИЕ: Из-за большого объема данных синхронизация маршрута погружения с приложением Suunto может занять некоторое время.


Глубина начала погружения

Позволяет установить пороговые глубины для начала и окончания погружения. Глубина по умолчанию составляет 1,2 м (4 фт.), а максимальная глубина — 3,0 м (9,8 фт.).




Вр. заверш. погружения

Как только вы окажетесь на меньшей глубине, чем заданная глубина начала погружения, Suunto Ocean начнет отсчитывать время, проведенное на поверхности. Вы можете установить желаемое время в разделе Вр. заверш. погружения. По истечении этого времени ваше погружение автоматически завершится. Если вы возобновите погружение до истечения установленного времени окончания, будет считаться, что погружение продолжается. Вы можете установить время от 1 до 10 минут. Значение по умолчанию составляет 5 минут.

 **СОВЕТ:** Рекомендуется увеличить время окончания, если, например, вы инструктор и вам необходимо общаться с людьми на поверхности, не прерывая отсчет погружения. Рекомендуется уменьшить его, чтобы получить возможность быстрее просматривать сводку о погружении.




 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если дайвер поднимается на поверхность и снова погружается в пределах установленного времени завершения погружения, Suunto Ocean считает это одним погружением.

Яркость

Настройка яркости определяет общий уровень яркости дисплея во время погружений: Низкая, Средняя (по умолчанию) или Высокая (по умолчанию). Настройка яркости зависит от режима погружения и не влияет на другие режимы погружения, режимы для активности на открытом воздухе или общие настройки яркости.

Чтобы продлить срок службы батареи во время погружений, яркость дисплея снижается после определенного периода бездействия. Любое движение запястья, нажатие кнопки или предупредительный сигнал включают режим полной яркости. Вы также можете регулировать яркость во время погружения с помощью продолжительного нажатия верхней кнопки.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Длительное использование настройки высокой яркости дисплея снижает срок службы батареи и может привести к перегоранию экрана. Постарайтесь не использовать настройку высокой яркости в течение длительного времени для продления срока эксплуатации дисплея.

Ощущения

См. раздел 4.10. *Ощущения*.

5.4. Предупредительные сигналы при погружении

Suunto Ocean оповещает о различных ситуациях с помощью обязательных предупреждений с цветовой маркировкой. Они сразу заметны на дисплее и сопровождаются звуковым сигналом и вибрацией. Предупреждения всегда отображаются красным цветом и оповещают о критически важных событиях, требующих незамедлительных действий. Вы можете отключить звуковой сигнал и вибрацию, но предупреждение будет выделено красным цветом, пока ситуация не будет разрешена.

На Suunto Ocean вы также можете задавать свои собственные предупредительные сигналы и устанавливать для них предпочтительные настройки звука, вибрации и вида на дисплее.

5.4.1. Обязательные предупредительные сигналы при погружении

В таблице ниже показаны все обязательные предупредительные сигналы, которые вы можете увидеть во время погружения. Также в этой таблице указана причина появления предупредительного сигнала и способы решения проблемы.

Если одновременно возникает несколько предупредительных сигналов, отображается тот, что соответствует ситуации с наивысшим приоритетом. После того, как первый предупредительный сигнал будет подтвержден нажатием любой кнопки, будет отображен следующий.

Предупредительный сигнал	Пояснение	Способы разрешения ситуации
	Скорость подъема превышает безопасную скорость, равную 10 м (33 фт) в минуту, на протяжении пяти секунд или более.	Оставайтесь в диапазоне, который указан зелеными индикаторами скорости подъема. Следите за симптомами ДКБ. Увеличьте консервативность алгоритма при будущих погружениях.
	Потолок декомпрессии превышен более чем на 0,6 м (2 фт.) в ходе погружения с декомпрессионными остановками.	Спуститесь ниже отображаемого значения глубины потолка.
	Парциальное давление кислорода выше максимального уровня (>1,6).	Немедленно поднимитесь выше или переключитесь на газовую смесь с более низким процентным содержанием кислорода.
	Парциальное давление кислорода превышает заданный установленный уровень для газовой смеси.	Немедленно поднимитесь выше или переключитесь на газовую смесь с более низким процентным содержанием кислорода.
	Уровень токсичности для центральной нервной системы (CNS) достиг предела 80% или 100%.	Переключитесь на газовую смесь с меньшим значением ppO2 или поднимитесь на меньшую глубину (в пределах потолка декомпрессии).

Предупредительный сигнал	Пояснение	Способы разрешения ситуации
	<p>Достигнут уровень 80% или 100% рекомендованного дневного предела OTU.</p>	<p>Переключитесь на газовую смесь с меньшим значением ppO₂ или поднимитесь на меньшую глубину (в пределах потолка декомпрессии).</p>
	<p>Давление в баллоне ниже 50 бар (725 фт/кв. дюйм).</p>	<p>Переключитесь на баллон с более высоким давлением или начните подъем на глубину остановки безопасности, чтобы прекратить погружение.</p>
	<p>Глубина превышает максимальную глубину (60 м), на которой допускается использовать ваши часы. При погружении на глубину более 60 м компьютер для погружений не будет показывать точное значение глубины или данные алгоритма.</p>	<p>Поднимитесь на меньшую глубину и следуйте подсказкам компьютера в отношении профиля подъема. Следите за симптомами ДКБ. Увеличьте консервативность алгоритма при будущих погружениях.</p>
	<p>Выход за пределы окна остановки безопасности.</p>	<p>Оставайтесь в пределах окна остановки безопасности 3–6 м.</p>
	<p>NDL меньше 5 минут.</p>	<p>Поднимитесь на меньшую глубину, чтобы избежать обязательных декомпрессионных остановок.</p>
	<p>Потолок декомпрессии нарушен в течение более чем 3 минут, и декомпрессионная остановка пропущена.</p>	<p>Спуститесь до глубины потолка, указанной в окне переключения.</p>

Предупредительный сигнал	Пояснение	Способы разрешения ситуации
	<p>Время NDЛ достигло 0 минут, необходимо выполнить обязательные декомпрессионные остановки.</p>	<p>Выполните декомпрессионные остановки в соответствии с указаниями, при этом всегда оставайтесь на глубине ниже потолка декомпрессии.</p>
	<p>Низкий (<10%) или критически низкий (<5%) заряд батареи.</p>	<p>Зарядите устройство.</p>

5.4.2. Предупредительные сигналы, определяемые пользователем

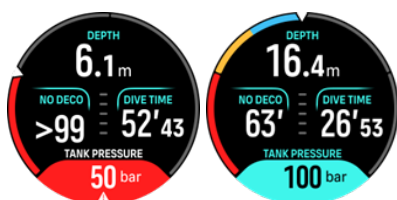
Помимо обязательных предупредительных сигналов, пользователь может настроить свои предупредительные сигналы о давлении в баллоне, глубине, времени погружения и NDЛ. Для каждого предупредительного сигнала можно установить короткое или длинное звуковое оповещение или отключить их. Вдобавок к звуковым оповещениям можно включить вибрацию или же отключить все звуки и оставить только вибрацию.

Помимо звукового оповещения и вибрации, можно выбрать один из двух вариантов вида на дисплее: Уведомление (светло-голубой) или Внимание (желтый). Вы можете задать до пяти оповещений для каждого настраиваемого предупредительного сигнала. После появления предупредительного сигнала, нажмите любую кнопку, чтобы его сбросить.



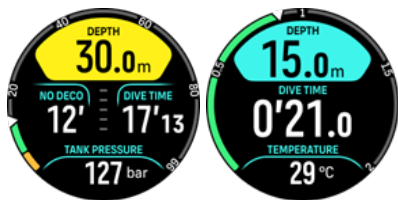
Давл. в баллоне

Предупредительный сигнал о давлении в баллоне можно установить на любое значение в диапазоне от 51 до 360 бар (725–5221 фунтов на кв. дюйм). Предустановленный обязательный предупредительный сигнал срабатывает при давлении 50 бар (725 фунтов на кв. дюйм) и не может быть изменен. Предупредительные сигналы о давлении в баллоне удобны, например, чтобы уведомить вас о достижении давления возвращения назад.



Глубина

Предупредительный сигнал о глубине можно установить на любое значение в диапазоне от 3,0 до 59,0 м. Предупредительные сигналы о глубине особенно удобны при фридайвинге, чтобы уведомлять вас о различных фазах погружения. Вы также можете установить сигнал глубины, чтобы получить оповещение о достижении своего личного предела глубины во время погружения.



Время дайва

Также могут быть установлены предупредительные сигналы о времени погружения, которые определяются в минутах и секундах, до максимального времени 99 минут.



NDL

Предупредительные сигналы о бездекомпрессионном пределе (NDL) могут быть установлены, чтобы предупредить дайвера о достижении определенного NDL или о малом оставшемся времени NDL.



5.4.3. Системные ошибки

Ни один компьютер не защищен от сбоев. Существует вероятность внезапного отказа этого устройства, в результате чего оно прекратит отображать точную информацию в ходе погружения. Всегда продумывайте план действий на случай сбоев, используйте резервное устройство во время погружения и погружайтесь только с напарником. Существует ничтожная вероятность возникновения неполадок компьютера при погружении. В случае любых сбоев выполните процедуру аварийного всплытия, предписанную сертифицированным центром обучения дайверов, чтобы незамедлительно подняться на поверхность безопасным способом. Если на вашем устройстве произошла системная ошибка, обратитесь в службу поддержки Suunto.

5.5. Газовые смеси

Газовой смесью, используемой по умолчанию в обоих режимах, Одногазовый и Многогазовый, считается воздух. В меню **Газ. смеси** можно изменить используемую газовую смесь или создать новую газовую смесь.



Используемую газовую смесь нельзя удалить. Если вы хотите изменить используемую газовую смесь, вам потребуется либо внести изменения в существующую газовую смесь, либо создать новую и установить для нее статус используемого газа. Если вы измените используемую газовую смесь, предыдущая газовая смесь может быть как отключена (Одногазовый режим), так и включена (Многогазовый режим).



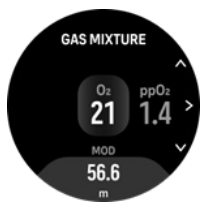
В режиме Одногазовый может быть только один используемый газ. При создании новой газовой смеси вы можете выбрать ее в качестве используемого газа. Также вы можете сохранить наиболее часто используемую газовую смесь (например, NX32), чтобы ее можно было легко включить, когда она вам понадобится.



5.5.1. Изменение газовой смеси

При погружении с кислородно-азотной смесью необходимо ввести в Suunto Ocean процентное содержание кислорода в баллоне и предельное значение парциального давления кислорода. Это обеспечит правильность расчетов, связанных с азотом и кислородом, а также правильное определение максимальной рабочей глубины (MOD), которая зависит от введенных значений. Настройка процентного содержания кислорода (O2%) по умолчанию составляет 21% (воздух), а настройка парциального давления кислорода (ppO2) — 1,4 бар.

Процентное содержание кислорода и парциальное давление в используемом газе можно изменить, выбрав газовую смесь на экране **Изменить газ**.



Процентная доля кислорода может быть изменена в диапазоне от 21% до 100%.

Параметр ppO2 ограничивает максимальную рабочую глубину (MOD), на которой можно безопасно использовать газовую смесь. Значение ppO2 можно установить равным 1,0, 1,1, 1,2, 1,3, 1,4, 1,5 или 1,6.



ПРИМЕЧАНИЕ: Не изменяйте эти значения, если не понимаете всех последствий.

В меню Изменить газ можно также выбрать объем баллона. Значение по умолчанию составляет 12 л (80 куб. фт.). Убедитесь, что вы установили правильный объем баллона, чтобы обеспечить правильный расчет расхода газовой смеси при погружениях с Suunto Tank POD.



В меню Изменить газ можно также выполнить сопряжение с устройством Suunto Tank POD. Подробнее о сопряжении с беспроводным датчиком давления см. в разделе 5.6.1. Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD.

5.5.2. Погружение с несколькими газовыми смесями

При погружении в режиме **Многогазовый**, Suunto Ocean позволяет переключаться между используемыми газовыми смесями в меню **Газ. смеси**. Список газов может содержать до пяти газовых смесей, включенных или отключенных.



ПРИМЕЧАНИЕ: Алгоритм декомпрессии предполагает, что для погружения планируется использовать все включенные газовые смеси, и рассчитывает все декомпресссионные остановки, время декомпрессии и время до всплытия в соответствии с доступными газовыми смесями. Обязательно отключите все газовые смеси, которые вы не берете с собой.



При подъеме всегда отображается уведомление о необходимости переключения газовой смеси, если у вас имеется более подходящая газовая смесь.

Например, при погружении на 40 м (131,2 фт.) у вас могут быть следующие газовые смеси:

- Найтрокс 26% (1,4 ppO₂) (для нижней границы)

- Найтрокс 50% (1,6 ppO₂) (газовая смесь для декомпрессии)
- Найтрокс 99% (1,6 ppO₂) (газовая смесь для декомпрессии)

При подъеме уведомления о переключении газовой смеси появляются на глубине 22 м (72 фт.) и 6 м (20 фт.) в соответствии с максимальной рабочей глубиной (MOD) газовой смеси. Уведомление о переключении газовой смеси будет отображаться в окне переключения, и при нажатии любой кнопки откроется список газов, в котором рекомендуемая газовая смесь будет указана первой. Подтвердите новую газовую смесь, нажав среднюю кнопку. Если вы не хотите выполнять предложенное переключение газовой смеси, вы можете отклонить эту рекомендацию. При этом предлагаемая газовая смесь будет игнорироваться до следующего возможного значения MOD для включенной газовой смеси. После завершения погружения газовая смесь с наименьшим содержанием O₂ станет используемой газовой смесью для следующего погружения.

5.6. Поддержка беспроводного датчика давления

Suunto Ocean можно использовать совместно с устройством Suunto Tank POD для беспроводной передачи данных о давлении в баллоне и расходе газовой смеси на компьютер для погружений. Suunto Ocean совместим только с передатчиками Suunto Tank POD. Устройства Suunto Tank POD осуществляют передачу данных на частоте 123 кГц. Между устройством Tank POD и компьютером для погружений осуществляется односторонняя связь, то есть компьютер не отправляет данные на Tank POD.

При сопряжении Suunto Ocean с устройством Suunto Tank POD поддерживается следующая функциональность:

- Получение показаний о давлении с максимум 5 баллонов
- Расчет фактического расхода используемой газовой смеси (л/мин или cu ft/мин)
- Расчет оставшегося времени погружения по используемой газовой смеси
- Настраиваемые оповещения о давлении в баллоне
- Регистрация начального, конечного и используемого давления
- Регистрация среднего расхода газовой смеси для каждой газовой смеси в баллоне с Tank POD
- Показания в бар или фт/кв. дюйм

5.6.1. Как установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD

Чтобы установить и выполнить сопряжение Suunto Tank POD:

1. Установите Tank POD согласно инструкциям в *кратком руководстве по Tank POD* или в *руководстве пользователя Tank POD*.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы обеспечить наиболее точные показания давления в баллоне, Suunto рекомендует устанавливать Suunto Tank POD таким образом, чтобы он находился на той же стороне, на которой вы носите Suunto Ocean.

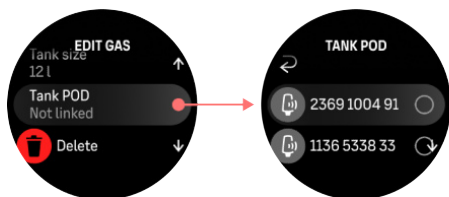
2. Завершив установку Suunto Tank POD и открыв вентиль, дождитесь мигания зеленого светодиода на Tank POD.
3. Перейдите в меню **Tank POD** в разделе **Параметры погружения**. Если устройство Tank POD активно и находится в радиусе досягаемости, вы увидите в списке серийный номер Tank POD.

4. Выберите нужное вам устройство Tank POD и проверьте заряд его батареи и давление в баллоне.
5. Выберите из списка правильную газовую смесь, чтобы связать ее с Suunto Tank POD (при погружении с несколькими газами).
6. Убедитесь, что объем баллона указан правильно, чтобы обеспечить корректное измерение расхода газовой смеси.
7. Вернувшись в главное меню, вы увидите серийный номер своего устройства Tank POD, указанный в меню Tank POD.



Сопряжение устройств(a) Suunto Tank POD также можно выполнить из меню Газ. смеси:

1. В меню **Газ. смеси** выберите газ, для которого нужно выполнить сопряжение Tank POD.
2. Перейдите на экран **Изменить газ** и прокрутите до пункта Tank POD.
3. Убедитесь, что устройство Tank POD включено и находится в радиусе досягаемости. Выберите из списка серийный номер своего устройства Tank POD.



Если вы выполнили сопряжение одного и того же Tank POD с несколькими газовыми смесями, не забудьте перед погружением проверить, что у вас правильно установлена используемая газовая смесь и что ваше устройство Tank POD сопряжено с ней. В главном представлении окна погружения отображается давление только в одном баллоне в соответствии с используемой газовой смесью.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если устройствами Tank POD пользуются несколько дайверов, перед каждым погружением проверяйте, что номер POD для выбранной газовой смеси соответствует серийному номеру вашего устройства POD.

📖 ПРИМЕЧАНИЕ: Серийный номер указан на металлическом основании и на крышке устройства Tank POD.


Повторите эту процедуру для остальных устройств Tank POD и выберите свои газовые смеси для каждого из них.


Чтобы отменить сопряжение и удалить устройство Tank POD для конкретной газовой смеси:


1. Выберите газовую смесь, для которой нужно удалить Tank POD, в меню **Газ. смеси**.
2. Снимите отметку напротив устройства Tank POD, которое нужно удалить (проверьте серийный номер).

3. Теперь устройство Tank POD удалено из выбранного списка газовых смесей.

Также можно отменить сопряжение устройства Tank POD из меню **Tank POD**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Вы можете отменить сопряжение устройства Tank POD только после того, как оно было включено и начало передачу данных.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Всегда используйте резервный аналоговый погружной манометр в качестве дополнительного источника информации о давлении газовой смеси.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сведения об устройстве Suunto Tank POD см. в инструкции, прилагаемой к этому продукту.

5.6.2. Давление в баллоне

После выполнения сопряжения Suunto Ocean с устройством Suunto Tank POD вы сможете следить за давлением в баллоне как в окне переключения, так и на дуге, указывающей давление в баллоне. Подробнее об отображении давления в баллоне на дуге см. в разделе 5.2.6. *Главные показатели во время погружения.*

В следующих примерах показаны два различных значения давления в баллоне:

Давление в баллоне составляет 125 бар:




Давление в баллоне составляет 50 бар:



Установлен дополнительный предупредительный сигнал при достижении давлением в баллоне значения 100 бар:



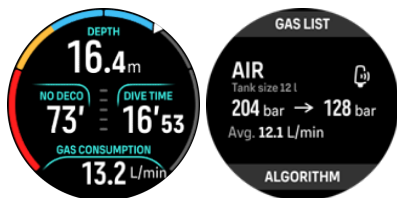
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если сопряжение с Suunto Tank POD не выполнено, в окне переключения вместо значения давления в баллоне будет отображаться надпись «ОТС. TANK POD». Если сопряжение с Suunto Tank POD выполнено, но данные не принимаются, в этом окне отображается - -. Причина этого может заключаться в том, что POD находится вне радиуса досягаемости, баллон закрыт или у батареи POD низкий заряд.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Светодиодные индикаторы могут влиять на передачу сигнала давления в баллоне.

5.6.3. Расход газовой смеси

В окне переключения на экране часов вы можете следить за фактическим давлением газовой смеси во время погружения. Средний расход газовой смеси во время погружения вы также можете узнать в сводке погружения на устройстве и в приложении Suunto.

Значение **Расход газовой смеси** на экране означает ваш расход газовой смеси во время погружения в реальном времени на той глубине, на которой вы находитесь. Чтобы рассчитать вашу собственную частоту дыхания, Suunto Ocean использует минутный объем дыхания (RMV), который представляет собой объем газа в л/мин или cu ft/мин, попадающий в ваши легкие в минуту. Для точного расчета расхода газовой смеси необходимо указать правильный объем баллона с газовой смесью в меню **Изменить газ**. См. раздел 5.5.1. *Изменение газовой смеси*. Объем баллона по умолчанию всегда составляет 12 л (80 куб. фт.).



В Suunto Ocean используется следующая формула RMV для расчета расхода газовой смеси во время погружения:

Расчет основан на фактической глубине и среднем объеме используемой газовой смеси (при атмосферном давлении), рассчитанном в пределах интервала 50–170 секунд.

$$RMV \text{ liters/minute} = \frac{V_{T2} - V_{T1}}{(1 + (0.1 \times D_{average}))}$$

$V_{\text{газ}} \text{ (л)}$	Объем газовой смеси при атмосферном давлении
$RMV_{\text{л/мин}}$	Расход воздуха на поверхности с компенсацией по глубине
T_1	Время в начале интервала
T_2	Время в конце интервала
Depth (T)	Глубина
V_{T1}	$V_{\text{газ}} \text{ (л)}$ в начале интервала
V_{T2}	$V_{\text{газ}} \text{ (л)}$ в конце интервала
$D_{\text{средн}}$	Средняя глубина в интервале времени


Для расчета объема газовой смеси в Suunto Ocean используется следующая формула:


$$V_{gas} \text{ (liters)} = \frac{V_{Tank \text{ size (liters)}} \times P_{Tank \text{ (bar)}}}{P_{surface \text{ pressure (bar)}}} \times Z_{compressibility \text{ factor}} \times T_{temperature \text{ correction}}$$

$$Z_{compressibility \text{ factor}} = f(P_{Tank \text{ (bar)}}, T_{ambient \text{ (C}^\circ\text{)}}, P_{O_2}, P_{He_2})$$

$$T_{temperature \text{ correction}} = \frac{293.15}{273.15 + T_{ambient}}$$

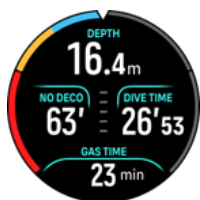
Средний расход газовой смеси после погружения можно узнать в сводке погружения. Это значение представляет собой усредненный показатель расхода газовой смеси, рассчитанный на основании всех показателей расхода газовой смеси во время погружения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поскольку показатели расхода в режиме реального времени основываются на данных, собранных в течение определенного промежутка времени, показатель расхода газовой смеси может не отображаться непосредственно после начала погружения. Значения также могут быть завышены вследствие использования шланга низкого давления для контроля подъемной силы в компенсаторе плавучести или гидрокостюме.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для получения более точных значений при расчете расхода газовой смеси также учитываются сжимаемость газовой смеси и колебания температуры.


5.6.4. Время по газовой смеси

Значение **Раз** в окне переключения обозначает максимальное время (в минутах), в течение которого вы можете оставаться на текущей глубине и подняться на поверхность (со скоростью подъема 10 м/мин), чтобы конечное давление составило 35 бар (508 фт/кв. дюйм). Расчет этого времени выполняется с учетом давления в баллоне, объема баллона, вашей текущей частоты дыхания и глубины.



Раз вычисляется с помощью следующей формулы:

$$T_{gas \text{ time}} = \frac{V_{gas \text{ (liters)}} - V_{gas \text{ reserve (liters)}}}{SAC_{liters/minute}}$$

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Остановки безопасности и декомпрессионные остановки не входят в расчеты значения Раз.


5.7. Настройки алгоритма

Компания Suunto начала разработку модели декомпрессии в 1980-х годах, когда ее специалисты смогли реализовать алгоритм Бюльмана с M-коэффициентами в модели

Suunto SME. С этого времени Suunto непрерывно ведет научно-исследовательскую работу с привлечением как собственных, так и независимых экспертов.

5.7.1. Алгоритм Bühlmann 16 GF

Алгоритм декомпрессии Бюльмана был разработан швейцарским врачом, доктором медицинских наук Альбертом А. Бюльманом, который исследовал теорию декомпрессии с 1959 года. Алгоритм декомпрессии Бюльмана — это теоретическая математическая модель, описывающая способ, которым инертные газы проникают в организм и покидают его при изменении давления окружающей среды. Несколько версий алгоритма Бюльмана были разработаны на протяжении многих лет и их используют многие производители компьютеров для погружений. Suunto Ocean использует алгоритм Suunto Bühlmann 16 GF, основанный на модели Bühlmann ZHL-16C, для которого мы разработали и внедрили наш фирменный код. Алгоритм можно изменять, устанавливая уровень консервативности с помощью градиент-факторов.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поскольку любая декомпрессионная модель является исключительно теоретическим построением и не предусматривает контроля за состоянием тела дайвера, никакая декомпрессионная модель не гарантирует полную защиту от декомпрессионной болезни (ДКБ). При выборе градиент-факторов для своего погружения всегда принимайте во внимание свои личные факторы, особенности запланированного погружения и свою подготовленность к погружению.

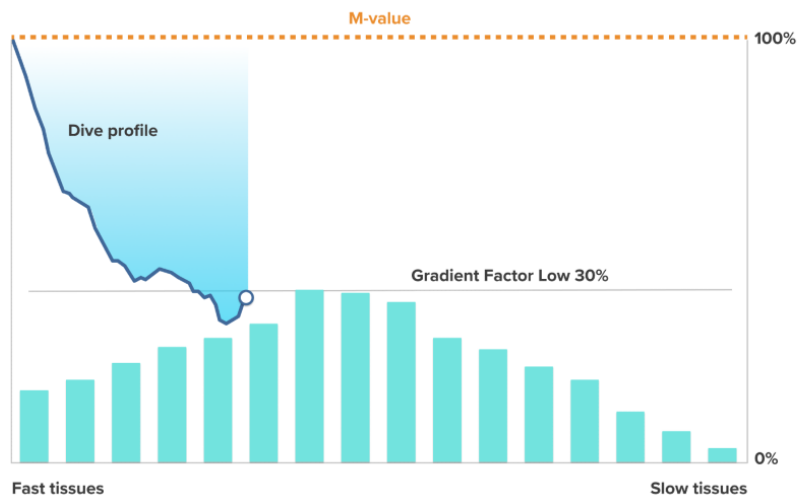
5.7.2. Градиент-факторы

Градиент-фактор (GF) — это параметр, который отвечает за определение различных уровней консервативности алгоритма. Градиент-факторы делятся на два отдельных параметра: низкий градиент-фактор и высокий градиент-фактор.

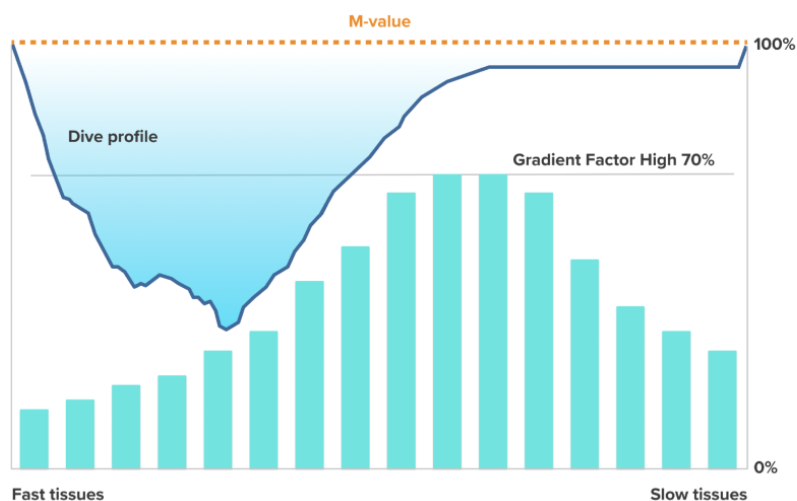
Используя градиент-фактор в алгоритме Бюльмана, можно установить запас безопасности для погружения, увеличив консервативность, чтобы контролировать, когда различные типы тканей достигают приемлемого M-значения. Градиент-фактор определяется как процентная доля градиента M-значения и может принимать значения от 0% до 100%.

Наиболее широко используемое сочетание — это низкий градиент-фактор 30% и высокий градиент-фактор 70%. (Также записывается как GF 30/70.) Такая настройка означает, что первая остановка потребует, когда основная (самая быстрая) ткань достигнет 30% от своего M-значения. Чем меньше первое число, тем меньше допускается перенасыщенность газом. В результате первая остановка требуется на большей глубине. Градиент-фактор 0% представляет линию давления внешней среды, а градиент-фактор 100% — линию M-значения.

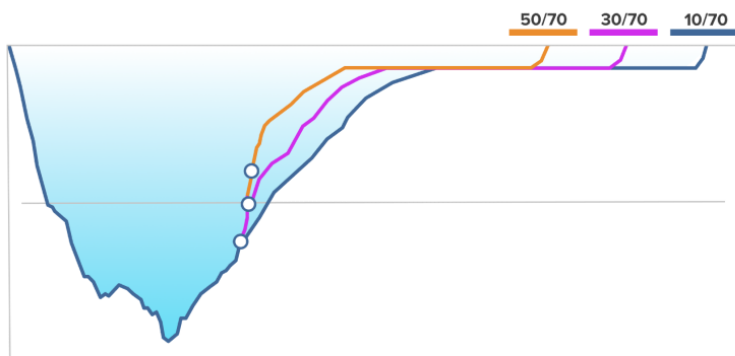
На следующем рисунке низкий GF установлен равным 30%, и представлена реакция основных типов тканей на 30% предел M-значения. На этой глубине происходит первая декомпрессионная остановка.



При продолжении подъема градиент-фактор переходит от 30% к 70%. GF 70 указывает на значение перенасыщенности газом, допустимое, когда вы подниметесь на поверхность. Чем ниже значение высокого градиент-фактора, тем более длительной должна быть остановка на малой глубине, необходимая для дегазации перед всплытием на поверхность. На следующем рисунке высокий GF установлен равным 70%, и представлена реакция основных типов тканей на 70% предел М-значения. На этом этапе вы можете вернуться на поверхность и завершить погружение.

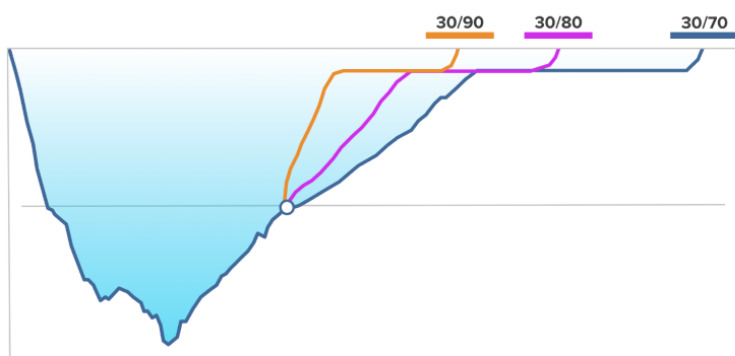


Влияние значения низкого градиент-фактора в % на профиль погружения показано на следующем рисунке. Здесь показано, как низкий градиент-фактор в % определяет глубину начала замедления подъема и глубину первой декомпрессионной остановки. На рисунке показано, как разные значения низкого градиент-фактора в % изменяют глубину первой остановки. Чем больше значение низкого градиент-фактора в %, тем на меньшей глубине должна быть первая остановка.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если значение низкого градиент-фактора в % слишком низкое, в некоторых тканях может сохраняться насыщение газом при первой остановке.

Влияние значения высокого градиент-фактора в % на профиль погружения показано на следующем рисунке. Здесь показано, как высокий градиент-фактор в % определяет время декомпрессии, затрачиваемое на мелкую фазу погружения. Чем больше значение высокого градиент-фактора в %, тем короче общее время погружения и тем меньше времени дайвер проводит на мелководье. Чем меньше значение высокого градиент-фактора в %, тем больше времени дайвер проводит на мелководье, и тем больше общее время погружения.



Градиент-факторы можно настраивать. По умолчанию в компьютере для погружений Suunto Ocean установлена средняя настройка консервативности (40/85). Вы можете установить более агрессивную или более консервативную настройку, чем значение по умолчанию. Выберите один из предустановленных уровней или установите свое значение.

Доступны следующие предустановленные уровни:

- Низкий: 45/95
- Средний: 40/85 (по умолчанию)
- Высокий: 35/75

В любительском дайвинге высокая настройка уровня консервативности (35/75) означает больший запас возможностей избежать требований декомпрессии. Низкая настройка уровня консервативности (45/95) обеспечивает большее время NDЛ, но

также и меньше возможностей избежать требований декомпрессии, поэтому это более агрессивная настройка.



Есть несколько факторов риска, влияющих на склонность к ДКБ, такие как ваше здоровье и активность. Эти факторы различаются в зависимости от дайвера и конкретного дня.

Личные факторы, увеличивающие вероятность возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ), включают в себя следующее:

- воздействие низких температур — если температура воды ниже 20°C (68°F);
- уровень физической подготовки ниже среднего;
- возраст, особенно если дайвер старше 50;
- усталость (от физической активности, недостатка сна, изматывающего путешествия);
- обезвоживание (влияет на циркуляцию крови и может замедлять насыщение газов в тканях);
- стресс;
- слишком плотно затянутая экипировка (может замедлять насыщение газов);
- ожирение (ИМТ, указывающий на ожирение);
- порок сердца: открытое овальное окно (ООО);
- физические упражнения до или после погружения;
- усиленная физическая нагрузка во время погружения (усиливает кровоток и насыщает ткани дополнительным объемом газа)

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не изменяйте значения градиент-фактора, если не понимаете всех последствий. Некоторые настройки градиент-фактора могут привести к высокому риску ДКБ и других травм.

5.7.3. Профиль декомпрессии

Профиль декомпрессии можно выбрать в меню **Параметры погружения > Алгоритм > Профиль декомпрессии**.



Плавная профиль декомпрессии

Традиционно, с момента изобретения декомпрессионных таблиц Холдейна в 1908 г., декомпрессионные остановки всегда выполнялись с фиксированным шагом (например, 15, 12, 9, 6 и 3 метра). Этот практический способ использовался задолго до появления компьютеров для погружений. Впрочем, при всплытии дайвер выполняет декомпрессию в виде серии последовательных мини-этапов, тем самым создавая

более плавную кривую декомпрессии. Появление микропроцессоров позволило Suunto добиться более высокой точности моделирования фактического поведения дайверов при декомпрессии. В ходе любого всплытия с декомпрессионными остановками компьютеры для погружений Suunto вычисляют точку, в которой контрольный тип ткани пересекает линию давления внешней среды (точку, в которой давление в тканях превышает давление окружающей среды) и начинается насыщение газов. Эта зона называется нижним пределом декомпрессии. Выше этого предела и ниже глубины потолка располагается так называемое «окно декомпрессии». Размер окна декомпрессии зависит от профиля погружения.

Оптимальная декомпрессия происходит в окне декомпрессии, которое обозначено стрелками вверх и вниз рядом со значением глубины. В случае выхода за глубину потолка на дисплее появится стрелка вниз и раздастся предупредительный сигнал, требующий от дайвера опуститься в окно декомпрессии.

Насыщение газов первых, самых быстрых тканей происходит медленно, если дайвер находится на нижнем пределе или около него, поскольку градиент внешнего давления остается низким. При этом может по-прежнему происходить насыщение газом более медленных тканей и по прошествии достаточного времени необходимость в декомпрессии может вырасти. В этом случае верхний предел (потолок) может переместиться ниже, а нижний предел — выше. Нижний предел (пол) декомпрессии — это уровень, для которого алгоритм старается обеспечить максимальную компрессию пузырьков в тканях, тогда как верхний декомпрессионный предел (потолок) отличается максимальным насыщением газов в тканях.

Дополнительное преимущество расчета пола и потолка декомпрессии заключается в том, что при сильном волнении бывает трудно удерживать точную глубину для оптимальной декомпрессии. Оставаясь между верхним (потолком) и нижним (полом) пределами, дайвер по-прежнему проходит декомпрессию, пусть и медленнее оптимальной скорости. Он также получает дополнительный запас по расстоянию, снижающий риск того, что волны поднимут дайвера над потолком декомпрессии. Кроме того, используемая Suunto непрерывная кривая декомпрессии отличается более плавным и естественным профилем декомпрессии, нежели традиционная поэтапная декомпрессия.

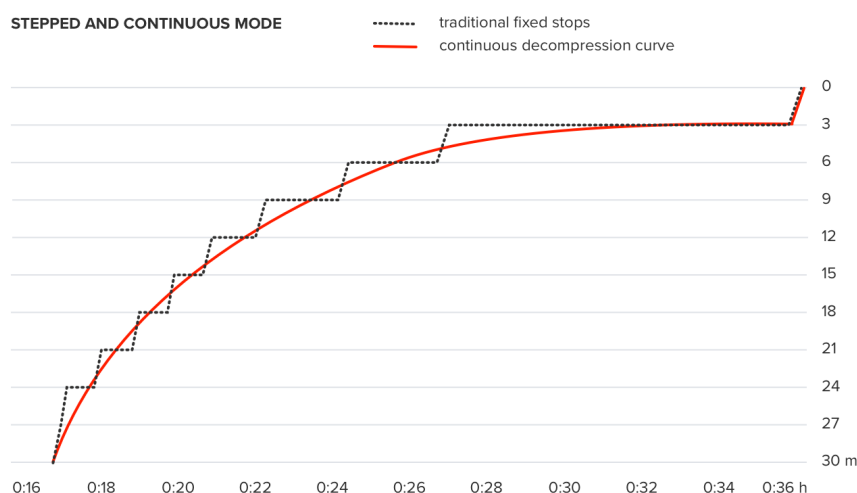
Ступенчатая профиль декомпрессии

В этом профиле декомпрессии подъем поделен на традиционные этапы по 3 м (10 фт).

Эта модель предусматривает декомпрессию дайвера на традиционных фиксированных глубинах. Значение потолка в окне переключения будет указывать глубину следующего этапа, и как только дайвер достигает окна декомпрессии, запускается таймер, показывающий необходимую продолжительность декомпрессионной остановки.

Подробнее о погружении с декомпрессионными остановками см. в разделе 5.8.6.

Пример: многогазовый режим.



*The graph is an example of a typical decompression dive profile. Several variables affect decompression calculations.

5.7.4. Настройка высоты

Настройка высоты автоматически вносит поправки в декомпрессионные вычисления согласно заданному диапазону высоты. Эту настройку можно найти в меню **Параметры погружения** » **Алгоритм** » **Высота**, где предлагается выбрать из трех диапазонов:


- 0 – 300 м (0 – 980 фт.) (по умолчанию)
- 300 – 1500 м (980 – 4900 фт.)
- 1500 – 3000 м (4900 – 9800 фт.)


В результате заметно уменьшаются разрешенные пределы бездекомпрессионных погружений.

Атмосферное давление ниже на больших высотах, чем на уровне моря. После перемещения на большую высоту у вас в крови будет больше азота, чем на первоначальной высоте. Со временем «дополнительный» азот постепенно выводится, и в организме восстанавливается состояние равновесия. Компания Suunto рекомендует акклиматизироваться на новой высоте, выждав перед погружением не менее трех часов.

Прежде чем выполнять погружение на высоте, необходимо изменить настройки высоты в компьютере для погружений таким образом, чтобы значение высоты учитывалось в расчетах. Максимальные значения парциального давления азота, допускаемые математической моделью компьютера, уменьшаются в соответствии с более низким атмосферным давлением.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *Поездка в более высокую над уровнем моря местность может привести к временному изменению баланса растворенного азота в организме. Компания Suunto рекомендует акклиматизироваться на новой высоте перед погружением. Также важно не подниматься/не совершать поездки на значительную высоту сразу после погружения, чтобы свести к минимуму риск возникновения ДКБ.*

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОТЫ! В случае высокогорных погружений, когда высота над уровнем моря превышает 300 м (980 футов), необходимо правильно выбрать настройку высоты над уровнем моря, чтобы компьютер мог выполнить расчет статуса декомпрессии. Компьютер для погружений не предназначен для использования на высоте больше 3000 м (9800 футов) над уровнем моря. Невыполнение требования о выборе правильной настройки высоты над уровнем моря или выполнение погружений на высоте, превышающей максимальный предел высоты над уровнем моря, приведет к отображению ошибочных параметров и плана погружения.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выполнении повторных погружений на высоте, отличной от высоты, на которой совершались предыдущие погружения, измените настройку высоты согласно высоте следующего погружения, когда предыдущее будет завершено. Это повысит точность расчетов, связанных с взаимодействием газов и тканей тела.

5.7.5. Время остановки безопасности

Остановка безопасности всегда рекомендуется для выполнения при каждом погружении глубже 10 метров (33 фт). Настроить параметры остановки безопасности можно следующим образом:


3 мин.: Остановка безопасности — это всегда остановка на 3 минуты, даже после последней декомпрессионной остановки. Время остановки безопасности не включено в TTS (время до всплытия).

4 мин.: Остановка безопасности — это всегда остановка на 4 минуты, даже после последней декомпрессионной остановки. Время остановки безопасности не включено в TTS (время до всплытия).

5 мин.: Остановка безопасности — это всегда остановка на 5 минут, даже после последней декомпрессионной остановки. Время остановки безопасности не включено в TTS (время до всплытия).

Всегда Выкл.: Во время погружения остановка безопасности не отображается.

Настроено: Остановка безопасности на 3 минуты добавлена после декомпрессии, однако длительность остановки регулируется в зависимости от профиля погружения. Это означает, что длительность остановки может быть сокращена, если время проведено на меньшей глубине. Предполагаемое время включено в TTS (время до всплытия).


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Нарушение скорости подъема во время погружения не увеличивает время остановки безопасности.


См. раздел 5.8.1. Остановки безопасности.

5.7.6. Глубина последней остановки

Глубину последней остановки для погружений с декомпрессионными остановками можно изменить в меню **Параметры погружения** » **Алгоритм** » **Посл. дек. остановка**. Доступны два варианта: 3 м и 6 м (9,8 фт. и 19,6 фт.).

По умолчанию глубина последней остановки равна 3 метрам (9,8 фт.).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Этот параметр не влияет на глубину потолка при погружении с декомпрессионными остановками. Глубина последнего потолка всегда составляет 3 метра (9,8 фт.).

 **СОВЕТ:** При погружении в условиях волнения на море, когда удерживаться на глубине 3 м (9,8 фт.) представляется затруднительным, можно установить глубину последней остановки, равную 6 м (19,6 фт.).

5.8. Выполнение погружений с Suunto Ocean

5.8.1. Остановки безопасности

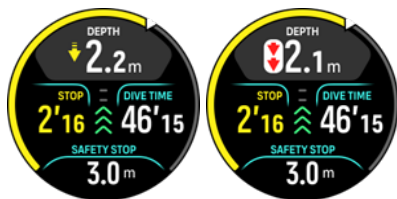
Трехминутная Ост. безопасности всегда рекомендуется для выполнения при каждом погружении глубже 10 м (33 фт.). Если остановка безопасности необходима, в окне переключения появляется значение минимальной глубины потолка (3 м).

Время остановки безопасности учитывается, когда вы находитесь между глубинами 2,4 и 6 м (7,9 и 20 фт.).

Эта процедура обозначается стрелками вверх и вниз, расположенными слева от значения глубины остановки. Время остановки безопасности отображается в минутах и секундах. Желаемое время остановки безопасности можно установить в меню **Алгоритм** в разделе **Параметры погружения**.





Есть два типа остановок безопасности: необязательные и обязательные. Остановка безопасности обязательна, если во время погружения произошло превышение рекомендуемой максимальной скорости подъема. Если остановка обязательна, то при подъеме на глубину менее 2,4 м в окне индикации появятся красные стрелки. Если остановка необязательна, в окне появится только желтая стрелка.



При погружении на глубину ниже 6 м (20 фт.) во время выполнения остановки, таймер остановки безопасности остановится, и отсчет возобновится, только когда вы снова окажетесь внутри окна остановки безопасности. Как только на таймере появится ноль, остановка будет завершена, и вы сможете подняться на поверхность.



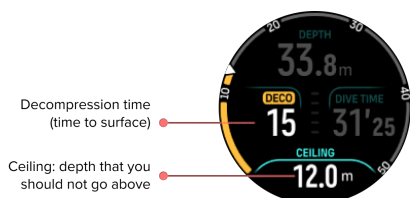
 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если остановка безопасности не выполнена, время остановок в будущих погружениях не будет увеличено. Тем не менее, компания Suunto рекомендует выполнять остановку безопасности при каждом погружении, чтобы свести к минимуму риск возникновения ДКБ.


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если перевести настройки остановки безопасности в положение «выкл.», указания относительно остановки безопасности в окне остановки безопасности отображаться не будут.

5.8.2. Погружения с декомпрессионными остановками

При превышении бездекомпрессионного предела Suunto Ocean предоставляет информацию о декомпрессии, необходимую для подъема. Сведения о подъеме всегда содержат два значения:

- Время декомпрессии (также именуемое *Вр. до всплытия*): оптимальное время подъема на поверхность в минутах при данных газовых смесях
- Верх. предел глубины: глубина, выше которой запрещено подниматься




 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ ПОДНИМАЙТЕСЬ ВЫШЕ ПОТОЛКА ДЕКОМПРЕССИИ! В ходе декомпрессии вы не должны подниматься выше установленного потолка. Чтобы избежать случайного нарушения этого правила, необходимо располагаться несколько ниже потолка декомпрессии.

После того, как время **No deco** достигнет значения 0 мин, в этой области на дисплее начнет отображаться время **Deco**, в окне переключения появится значение потолка, а на дуге, цвет которой изменится на оранжевый, будет показана эта же длительность декомпрессионной остановки. Кроме того, сработает оповещение, которое нужно будет подтвердить нажатием любой кнопки.



Значение Deco обозначает рекомендуемое время подъема на поверхность в минутах (TTS).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ФАКТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ ПОДЪЕМА МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ ЗНАЧЕНИЕ, ОТОБРАЖАЕМОЕ КОМПЬЮТЕРОМ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЙ! Время подъема увеличится, если вы: (1) останетесь на глубине, (2) будете всплывать медленнее, чем со скоростью 10 м/мин (33 фт./мин), (3) выполните декомпрессионную остановку глубже потолка декомпрессии и/или (4) забудете сменить используемую газовую смесь. Эти факторы также приведут к увеличению количества дыхательного газа, необходимого для достижения поверхности.



ПРИМЕЧАНИЕ: Погружение с несколькими газовыми смесями и невыполнение рекомендации об изменении газовой смеси приведет к отображению неточных значений параметра *Vr*. до всплытия и необходимости выполнять более продолжительные декомпрессионные остановки, чем прогнозировалось.

Значение потолка указывает глубину первой декомпрессионной остановки.



В настройках параметра Алгоритм вы также можете установить глубину последней остановки, равную 3,0 м или 6,0 м (по умолчанию 3,0 м). См. раздел 5.7.6. *Глубина последней остановки*.

При погружении с декомпрессионными остановками могут выполняться остановки различных типов:

- **Декомпрессионная остановка:** обязательная остановка при погружении со следующим профилем декомпрессии: Ступенчатая (см. 5.7.3. *Профиль декомпрессии*). Декомпрессионные остановки происходят с фиксированными интервалами 3 м (10 фт.).
- **Ост. безопасности:** Если установлено время остановки безопасности, у вас будет дополнительная остановка безопасности после последней декомпрессионной остановки. Остановка безопасности не является обязательной при выполнении погружений с декомпрессионными остановками.

Между полом (нижним пределом) декомпрессии и потолком декомпрессии существует окно декомпрессии глубиной 3 м (9,8 фт.). Чем ближе к потолку вы находитесь, тем оптимальнее время декомпрессии.

Когда во время подъема вы приближаетесь к глубине потолка и входите в зону окна декомпрессии, рядом со значением глубины потолка появляются две стрелки.

Если при погружении используется Ступенчатая профиль декомпрессии, при входе в зону окна декомпрессии запустится таймер обратного отсчета, и в течение определенного времени будет отображаться то же значение потолка, которое затем каждый раз будет сдвигаться вверх (уменьшаться) на 3 м (9,8 фт.)

Внутри окна декомпрессии (Ступенчатая профиль):



Плавная режим подъема: в этом случае значение потолка постоянно уменьшается, при условии что дайвер постоянно находится примерно на уровне глубины потолка. В результате достигается плавная декомпрессия с оптимальным временем подъема.

Внутри окна декомпрессии (Плавная профиль):



Если при подъеме вы превысите глубину потолка, у вас все еще останется безопасная граничная область, равная глубине потолка минус 0,6 м (2 фт.). В этой безопасной граничной области расчет декомпрессии по-прежнему продолжается, однако рекомендуется опуститься ниже глубины потолка. Это будет указано с помощью желтой стрелки вниз рядом со значением глубины.

Показания на дисплее, если используется Ступенчатая профиль декомпрессии:



Показания на дисплее, если используется Плавная профиль декомпрессии:



При всплытии выше безопасной граничной области расчет декомпрессии приостанавливается, пока вы не опуститесь ниже этого предела. В случае небезопасной декомпрессии подается звуковой сигнал и перед значением глубины потолка появляется красная стрелка вниз. Если вы проигнорируете это предупреждение и продолжите находиться выше безопасной граничной области в течение трех минут, остановка будет считаться пропущенной и появится уведомление о нарушении алгоритма.



Suunto Oceanне заблокируется после того, как вы подтвердите сигнал об отклонении от алгоритма. Suunto Ocean продолжит показывать исходный план декомпрессии даже в случае нарушения выполнения декомпрессионной остановки. В окне появится красный предупреждающий символ, который будет оставаться в окне погружения до тех пор, пока не будут пройдены необходимые декомпрессионные остановки или до истечения 48 часов.

Нарушение алгоритма также может произойти в следующих ситуациях:

- При разрядке батареи.
- При сборе ПО.

- При превышении максимально допустимой глубины погружения с устройством (60 м).

Во всех этих случаях в окне погружения появится значок об отклонении от алгоритма, но алгоритм будет функционировать как обычно. Если отклонение от алгоритма произошло во время погружения, соответствующий заголовок также появится в журнале погружений и в приложении Suunto.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Выполняйте погружения с декомпрессионными остановками, только если вы прошли надлежащее обучение и подготовку.

5.8.3. Поверхностный интервал и бесполетный интервал

После погружения на циферблате и в виджетах статистики погружения Suunto Ocean будет отображаться поверхностный интервал после предыдущего погружения и обратный отсчет рекомендуемого бесполетного интервала. Пока будет действовать бесполетный интервал, на циферблате будут отображаться красный значок самолета и красная дуга. Дуга указывает примерное время окончания бесполетного интервала.

На следующем экране показана ситуация, в которой время, прошедшее с последнего погружения с аквалангом, составляет 5 часов и 5 минут, а бесполетный интервал закончится в 2.30:



На следующем экране показана ситуация, в которой бесполетный интервал закончился.



Бесполетный интервал — это минимальное время, которое рекомендуется провести на поверхности после погружения, прежде чем совершать авиаперелет. Бесполетный интервал всегда составляет не менее 12 часов и равен времени рассыщения, если оно превышает 12 часов. Если время рассыщения составляет меньше 75 минут, то бесполетный интервал не отображается.

Если во время погружения произошло отклонение от алгоритма, бесполетный интервал всегда будет составлять 48 часов.

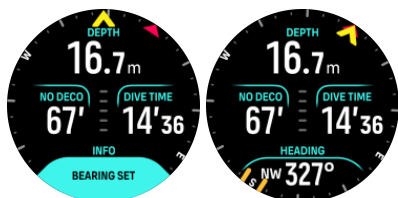
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИЗБЕГАТЬ АВИАПЕРЕЛЕТОВ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ВРЕМЕНИ, ПОКА КОМПЬЮТЕР ВЫПОЛНЯЕТ ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ БЕСПОЛЕТНОГО ИНТЕРВАЛА. ПЕРЕД ПОЛЕТАМИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЙТЕ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАВШЕГОСЯ ВРЕМЕНИ ЗАПРЕТА НА СОВЕРШЕНИЕ АВИАПЕРЕЛЕТОВ!. Авиапелеты или нахождение на большей высоте над уровнем моря во время бесполетного интервала могут существенно увеличить риск возникновения ДКБ. Изучите рекомендации организации Divers Alert Network (DAN). Не существует правила расчета времени на совершение авиаперелетов после погружения, гарантирующего полную защиту от декомпрессионной болезни!

5.8.4. Использование компаса во время погружения

Устройство Suunto Ocean оснащено гирокомпасом, который позволяет ориентироваться относительно магнитного севера. Во время погружения вы можете вызвать компас, нажав среднюю кнопку (компас отображается на дуге), или посмотреть направление в градусах с указанием главных и промежуточных (четвертных) румбов в нижнем окне переключения, нажав нижнюю кнопку.



Установить азимут можно продолжительным нажатием средней кнопки. После установки азимута отображается уведомление, а на дуге компаса появляется указатель азимута, который показывает установленное направление. После того как азимут установлен, указатель азимута фиксируется на дуге компаса, указывая установленное направление. Оранжевый сегмент, который отображается на противоположной от указателя стороне дуги, показывает обратное направление (180 градусов).



Чтобы удалить заданный азимут, нужно еще раз продолжительно нажать среднюю кнопку.

Значение направления в градусах отображается в окне переключения и может использоваться независимо от дуги компаса. Если значение направления, которое отображается в окне переключения, совпадает с установленным курсом, окно переключения становится желтым или оранжевым (обратное направление).





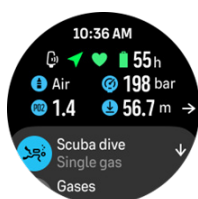
ПРИМЕЧАНИЕ: Граничный интервал изменения цвета окна переключения составляет $\pm 5^\circ$ по сравнению с установленным значением, что позволяет видеть состояние изменения.

Компас автоматически калибруется во время использования. В случае необходимости повторной калибровки в окне переключения появится соответствующее уведомление. Чтобы откалибровать компас, поворачивайте и наклоняйте часы таким образом, чтобы нарисовать ими в воздухе цифру 8.

5.8.5. Пример: одногазовый режим

В следующем примере показано погружение без декомпрессионных остановок в режиме Одногазовый с газовой смесью Воздух и устройством Suunto Tank POD.

1. Предварительный экран погружения:



Перед началом погружения всегда переключайтесь на предварительный экран погружения, чтобы убедиться в наличии сигнала GPS, достаточном заряде батареи и достаточном давлении в баллоне (если он сопряжен с Suunto Tank POD), а также в том, что погружение выполняется с правильным газом, и вы знаете максимальную рабочую глубину (MOD) используемого газа. Если батарея Suunto Tank POD разряжена или вы забыли заменить баллоны и давление в баллонах низкое, вы увидите предупреждения на предварительном экране погружения.

2. При погружении на глубину более 10 м в окне переключения появится индикация об остановке безопасности, указывающая, что потолок остановки безопасности составляет 3 м. Время No deco > 99 означает, что максимальное время, которое вы можете провести на этой глубине, превышает 99 минут.



Как только вы продолжите спуск на глубину, значение времени No deco уменьшится. No deco всегда указано в минутах.



3. Если время No deco достигнет 5 минут, появится желтый предупредительный сигнал. При подъеме и увеличении значения No deco предупредительный сигнал исчезнет. Вы также можете отключить предупредительный сигнал, нажав на любую кнопку.

Продолжение пребывания на большей глубине, несмотря на наличие предупредительного сигнала No deco может привести к необходимости декомпрессии. Не совершайте погружения с декомпрессионными остановками, если вы не обладаете достаточной подготовкой.



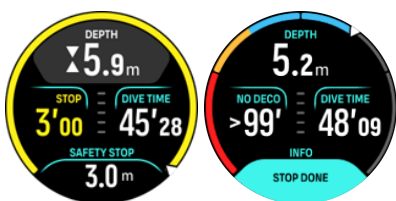
4. Вы можете установить собственные предупредительные сигналы о давлении в баллоне, которые помогут вам отслеживать критические пределы, например давление возврата назад. Если такой сигнал установлен, Suunto Ocean предупредит вас, когда давление достигнет 100 бар (1450 фт/кв. дюйм).



5. Скорость подъема можно отслеживать на Индикаторе скорости подъема. При превышении рекомендуемого максимального значения 10 м/мин индикатор становится красным и подается звуковой и вибрационный предупредительный сигнал. Чтобы подтвердить этот сигнал, нажмите любую кнопку.



6. Когда вы находитесь между глубинами 2,4 и 6 м (7,9 и 20 фт.), появляется таймер обратного отсчета рекомендуемого времени остановки безопасности. Как только остановка безопасности будет выполнена, появится уведомление Остановка выполнена.



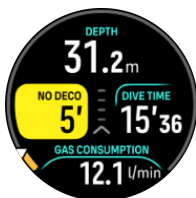
5.8.6. Пример: многогазовый режим

В следующем примере показано погружение на глубину 40 м с декомпрессионными остановками в режиме Многогазовый со следующими газовыми смесями: NX28 (основная газовая смесь), NX99 (газовая смесь для декомпрессии).

1. Предварительный экран погружения: показана используемая газовая смесь (NX28), установленный ррO2 и MOD.



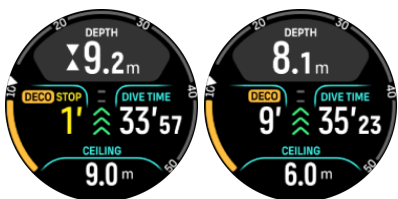
- Предупредительный сигнал NDL появляется при значении 5 минут.



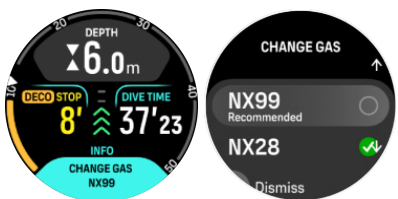
- Когда NDL достигает 0, необходима декомпрессия. Дуга изменяет цвет на оранжевый и показывает время до декомпрессии. В зоне NDL показано значение времени подъема (TTS), включая декомпрессионные остановки и остановку безопасности. В окне переключения отображается значение потолка.



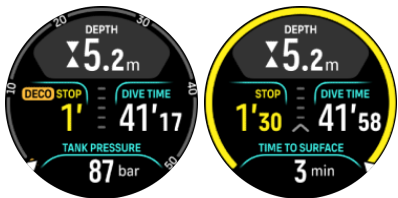
- Значение потолка составляет 9 м, таким образом вы можете подняться на эту глубину, соблюдая ограничения скорости подъема. При приближении к глубине потолка и входе в зону декомпрессионного окна рядом со значением глубины появятся две стрелки, а в поле декомпрессии — таймер, отсчитывающий время декомпрессионной остановки (1 минута). Как только обратный отсчет таймера достигнет 0, снова появится значение TTS, а значение глубины потолка уменьшится на 3 м и станет равным 6 м.



- Изменение газовой смеси на 6 м. Время декомпрессии всегда рассчитывается с учетом допущения, что дайвер использует все газовые смеси, указанные в Списке газов. При подъеме на глубину 6 м предлагается переключиться на газовую смесь на NX99. После выполнения переключения появляется информация о текущей газовой смеси. Если вы решите отказаться от изменения газовой смеси, информация о декомпрессии станет неточной.



6. Достижение глубины последней остановки. Как только время декомпрессии заканчивается, значок декомпрессии исчезает и остановка переходит в остановку безопасности. В этом примере остановка безопасности установлена на Настроено, поэтому обратный отсчет начинается на отметке 1'30 из-за более длительного пребывания на глубине 6 м.



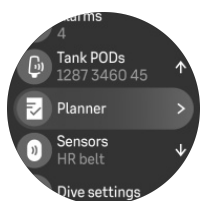
7. Если вы подниметесь выше окна декомпрессии или остановки безопасности, появится стрелка и предупреждение, предлагающие вам спуститься обратно в окно.



8. Как только все остановки будут выполнены, в окне переключения появится информация Остановка выполнена, и вам можно будет безопасно подняться на поверхность.

5.9. Планировщик погружений

Планировщик погружений помогает быстро спланировать следующее погружение. Планировщик отображает доступное бездекомпрессионное время для вашего погружения в зависимости от глубины, настроек алгоритма и текущего поверхностного интервала.



5.9.1. Как спланировать погружение

Перед началом планирования следующего погружения в меню Планировщик установите следующие параметры:

- активная газовая смесь, которую планируется использовать при погружении
- настройки алгоритма: консервативность и настройки высоты

В планировщике отображается активная газовая смесь, установленная для режима погружения. Настройки газовой смеси можно изменить в меню Газ. смеси (см. 5.5. Газовые смеси).



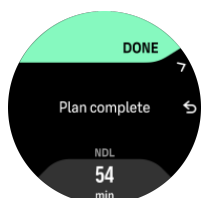
Поверхностный интервал автоматически вычисляется с момента окончания предыдущего погружения. Планируемое значение поверхностного интервала можно настроить с помощью верхней и нижней кнопок шагами по 10 минут. Максимальное значение составляет 48 часов.




Планируемую глубину можно настроить с помощью верхней и нижней кнопок. В нижней части экрана будет отображено значение времени NDL для конкретной глубины.



Для возврата на предварительный экран погружения нажмите верхнюю кнопку, а для возврата к началу планирования нажмите среднюю кнопку.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Бездекомпрессионный планировщик NDL предназначен исключительно для планирования погружений без декомпрессионных остановок.

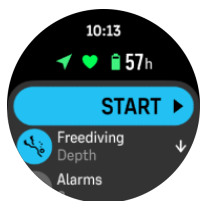
6. Фридайвинг

В режиме **Фридайвинг** Suunto Ocean можно использовать как прибор для фридайвинга. Режим фридайвинга можно найти в списке быстрого вызова под названием **Фридайвинг (Глубина)**. По многим функциям этот режим аналогичен другим режимам погружения, однако существуют и другие функции, которые относятся только к фридайвингу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не рекомендуется заниматься фридайвингом после занятий дайвингом. Прежде чем заниматься фридайвингом, выждите не менее 12 часов после предыдущего погружения с аквалангом.

6.1. Представления экрана в режиме фридайвинга

На предварительном экране погружения в режиме Фридайвинг имеется ряд значков. Подробнее о том, что обозначают эти значки, см. в разделе 5.2.4. *Предварительный экран погружения и параметры погружения.*



В режиме фридайвинга имеется несколько представлений экрана, на которых отображаются данные, связанные с погружением. Начав тренировку, вы можете переходить в разные виды экрана, нажимая среднюю кнопку. Suunto Ocean может обнаруживать контакт с водой, то есть определяет, что устройство было погружено в воду и автоматически переключается в состояние погружения с любого экрана активности на суше. В списке настроек тренировок можно определить глубину начала погружения. Глубина по умолчанию составляет 1,2 м (4 фт.).

📖 ПРИМЕЧАНИЕ: Для режима фридайвинга не доступна функция автоматического определения начала погружения. Тренировку по фридайвингу всегда следует начинать с нажатия «Запуск» после входа в режим Фридайвинг.

В этом режиме доступны следующие экраны:

Поверхность: на этом экране отображается поверхностный интервал, окно переключения с изменяемой информацией и дуга, показывающая время, проведенное на поверхности.



Погружение: на этом экране отображается глубина, скорость подъема и спуска в м/с (фут/с), время погружения и окно переключения с изменяемой информацией.



Навигация: подробнее о доступных параметрах навигации см. в разделе 8. *Навигация.*



Таймер: запуск и сброс секундомера.



Сеансы погружения: счетчик погружений, время погружения, макс. глубина, поверхностный интервал.



6.2. Функции кнопок во время фридайвинга

На ваших Suunto Ocean имеются три кнопки, функциональность которых отличается при коротком и продолжительном нажатии на них во время тренировки.

В режиме Фридайвинг кнопки выполняют следующие функции:

- Верхняя кнопка (продолжительное нажатие): Регулировка уровня яркости (Низк./Средняя/Высокая)
- Верхняя кнопка (короткое нажатие): Вызов меню параметров фридайвинга, чтобы остановить тренировку, включить фонарик или отменить тренировку.



ПРИМЕЧАНИЕ: Под водой доступ к этому меню заблокирован.


- Средняя кнопка (короткое нажатие): Переключение вида экрана (только на поверхности)
- Нижняя кнопка (короткое нажатие): Изменение элемента данных в окне переключения
- Нижняя кнопка (продолжительное нажатие): Блокировка и разблокировка кнопок

См. раздел 3.1. *Блокировка кнопок и экрана.*



6.3. Окно переключения при фридайвинге

Аналогично режиму дайвинга, в окне переключения, расположенном в нижней части экрана погружения, могут отображаться различные данные, переключение между которыми выполняется с помощью короткого нажатия на нижнюю кнопку. В окне переключения могут отображаться следующие данные:

Окно переключения	Показания в окне переключения	Пояснение
	Температура	Текущая температура в градусах Цельсия или Фаренгейта, в зависимости от настроек устройства.
	Макс. глуб.	Максимальная глубина, достигнутая во время текущего погружения.
	Часы	Время в 12- или 24-часовом формате в зависимости от формата времени, установленного в настройках Время/дата часов.
	Батарея	Оставшийся уровень заряда батареи в процентах. Подробнее об оповещениях о заряде батареи см. в разделе 5.4.1. <i>Обязательные предупредительные сигналы при погружении.</i>
	Средняя глубина	Средняя глубина текущего погружения рассчитывается с момента, когда была превышена глубина начала погружения, до момента окончания погружения.
	Время заката	Расчетное время до захода солнца, выраженное в часах и минутах. Время захода солнца определяется с помощью GPS. Другими словами, ваши часы

Окно переключения	Показания в окне переключения	Пояснение
		используют данные GPS, полученные в последний раз, когда вы пользовались GPS.
	Счетчик погружений	Количество сессий, выполненных в течение одной тренировки по фридайвингу.
	Общее время погружений	Общее время под водой.
	Сердцебиение	Ваша текущая частота сердцебиения, измеренная на запястье.

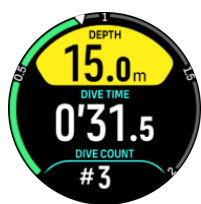
6.4. Предупредительные сигналы при фридайвинге

Для фридайвинга можно настроить три предупредительных сигнала: глубина, время погружения и поверхностный интервал. Для каждого предупредительного сигнала можно установить короткое или длинное звуковое оповещение или отключить их. Вдобавок к звуковым оповещениям можно включить вибрацию или же отключить все звуки и оставить только вибрацию.

Помимо звукового оповещения и вибрации, можно выбрать один из двух вариантов вида на дисплее: «Уведомление» (светло-голубой) или «Внимание» (желтый). Вы можете задать до пяти оповещений для каждого настраиваемого предупредительного сигнала. После появления предупредительного сигнала, нажмите любую кнопку, чтобы его сбросить.

Глубина

Предупредительный сигнал о глубине можно установить на любое значение в диапазоне от 3,0 до 59,0 м. Предупредительные сигналы о глубине особенно удобны при фридайвинге, чтобы уведомлять вас о различных фазах погружения. Вы также можете установить сигнал глубины, чтобы получить оповещение о достижении своего личного предела глубины во время погружения.



Время дайва

Также могут быть установлены предупредительные сигналы о времени погружения, которые определяются в минутах и секундах, до максимального времени 99 минут.



Поверхностный интервал

Предупредительные сигналы о поверхностном интервале могут быть установлены для оповещения о том, что время поверхностного интервала истекло.



6.5. Снорклинг и мермейдинг

Часы Suunto Ocean можно использовать для занятий снорклингом и мермейдингом. Эти занятия являются обычными спортивными режимами и выбираются аналогичным образом. См. раздел 4. *Запись упражнения.*

Связанные с нырянием данные для этих спортивных режимов отображаются на четырех дисплеях. Четыре дисплея указаны далее:

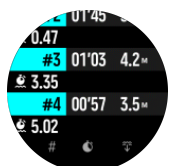
Поверхность



Навигация



Сеанс погружения



Нахождение под водой





ПРИМЕЧАНИЕ: Сенсорный экран часов недоступен, когда вы находитесь под водой.

Представлением по умолчанию для режимов “Сноркелинг” и “Мермейдинг” является “Поверхность”. Во время записи упражнения вы можете изменить представление, нажав среднюю кнопку.

Часы Suunto Ocean автоматически переключаются между состояниями “Поверхность” и “Погружение”. Если глубина погружения превышает 1 м (3,2 фута) относительно поверхности, активируется представление “Нахождение под водой”.

В режиме “Сноркелинг” часы используют GPS для расчета расстояния. Поскольку сигнал GPS невозможно принимать под водой, часы нужно периодически поднимать из воды, чтобы они получали сигнал GPS.

Плавание усложняет прием сигнала GPS, поэтому важно добиться устойчивого приема сигнала, прежде чем заходить в воду. Чтобы обеспечить хороший прием GPS:

- Синхронизировать часы с приложением Suunto, перед тем как заниматься сноркелингом, чтобы оптимизировать сигнал GPS по орбитальным данным спутников.
- Выбрав режим “Сноркелинг”, выждите хотя бы три минуты на берегу перед заплывом. Это поможет GPS-модулю обеспечить точное позиционирование.



СОВЕТ: При сноркелинге мы рекомендуем время от времени размещать руки за спиной (в области поясицы), чтобы не препятствовать потоку воды для точного измерения пройденного расстояния.

7. Журналы погружений

Журналы погружений находятся в разделе **Журнал** вместе с другими вашими тренировками.

По умолчанию погружения перечислены по дате и времени, и для каждой записи в списке показана максимальная глубина и время погружения по журналу.

Чтобы получить более подробную версию, необходимо выбрать погружение, нажав среднюю кнопку. Чтобы просмотреть сведения о погружении в журнале и профиль погружения, прокручивайте журналы с помощью верхней или нижней кнопки и выберите журнал нажатием средней кнопки.

Каждый журнал содержит записи данных, сохраненные через 10-секундные интервалы. Интервал регистрации при фридайвинге составляет 1 секунду.

В журнале погружения содержатся следующие данные:

- Время погружения
- Время начала и окончания
- Средняя и макс. глубина
- Предупредительный сигнал об отклонении от алгоритма, если оно имело место во время погружения
- Максимальная и средняя температура
- Список газов: используемая и включенные газовые смеси
- Начальное и конечное давление, если выполнено сопряжение с Suunto Tank POD
- Средний расход для каждой газовой смеси, если выполнено сопряжение с Suunto Tank POD
- Текущие градиент-факторы
- Значения CNS и OTU
- Средняя частота пульса (если датчик включен)
- Поверхностный интервал

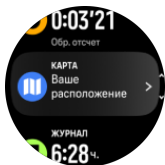
При заполнении памяти журнала происходит удаление наиболее старых погружений, чтобы освободить место для более новых.

8. Навигация

Часы можно использовать для навигации в различных ситуациях. Вы можете ориентироваться на местности по магнитному северу, перемещаться по маршруту или двигаться к интересующему пункту (POI).

Чтобы пользоваться навигацией:

1. На дисплее часов проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку.
2. Прокрутите вниз до **Карта** и выберите его.

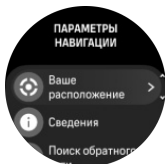


3. Дисплей карты показывает текущее местоположение и окрестности.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если компас не откалиброван, вам предложат откалибровать его при входе в карту.

4. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть список ярлыков. Ярлыки ускоряют доступ к навигационным действиям (например, к проверке координат текущего местоположения или к выбору другого маршрута для навигации).



8.1. Офлайн-карты

Благодаря Suunto Ocean, офлайн-карты могут быть загружены на часы, чтобы использовать их в отсутствие телефона и находить маршрут, используя только часы.


Перед тем, как вы сможете использовать офлайн-карты на часах, в приложении Suunto необходимо настроить подключение к беспроводной сети и загрузить выбранную область карты на часы. Когда загрузка карты завершится, вы получите соответствующее уведомление.

Более подробную инструкцию по настройке беспроводной сети и загрузке офлайн-карты в приложение Suunto можно найти *по этой ссылке*.



Выбор офлайн-карт перед выполнением тренировки:

1. Выберите спортивный режим, в котором используется GPS.
2. Прокрутите вниз и выберите **Карта**.
3. Выберите желаемый стиль карты и подтвердите его, нажав среднюю кнопку.
4. Прокрутите вверх и начните тренировку как обычно.
5. Нажимайте среднюю кнопку, чтобы перейти к представлению карты.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если в меню карты выбрано **Выкл.**, то будет отображаться не карта, а лишь навигационная цепочка.

Выбор офлайн-карты без тренировки:

1. На дисплее часов проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку.
2. Прокрутите вниз до **Карта** и выберите его.
3. Чтобы выйти из карты, нажмите среднюю или нижнюю кнопку и выберите **Выход**.

Жесты управления картой

Нижняя кнопка

- Нажатие для открытия параметров навигации

Верхняя кнопка

- Короткое нажатие для увеличения масштаба
- Нажатие и удержание для уменьшения масштаба

Прокрутка и касание (если включено)

- Касание и перетаскивание карты для панорамирования
- Касание для центрирования карты вокруг вашего текущего местоположения
- Смахивание для прокручивания карты

8.2. Высотная навигация

Если вы используете навигацию по маршруту со значениями высоты над уровнем моря, то можете использовать данные о подъеме и спуске, хранящиеся в высотном профиле. В ходе выполнения упражнения нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти к дисплею высотного профиля.

Дисплей высотного профиля отображает следующие сведения:

- Вверху: текущая высота над уровнем моря
- По центру: высотный профиль с вашим текущим местоположением
- Внизу: оставшийся подъем или спуск (коснитесь экрана, чтобы изменить представления)



Если вы слишком сильно отклонитесь от маршрута при использовании высотной навигации, на часах в высотном профиле отобразится сообщение **Вне маршрута**. При

появлении этого сообщения перейдите к дисплею навигации, чтобы снова выйти на маршрут, прежде чем продолжить использование высотного профиля.

8.3. Навигация по азимуту

Навигация по азимуту — это функция, которую можно использовать на открытом воздухе, чтобы следовать по целевому маршруту к месту, которое вы видите или нашли на карте. Эту функцию можно использовать отдельно как компас или вместе с бумажной картой.

Если в ходе настройки направления задать целевое расстояние и высоту над уровнем моря, часы можно использовать для навигации к этому целевому местоположению.



Использование навигации по азимуту во время тренировки (возможно только для занятий на открытом воздухе):

1. Прежде чем начать запись тренировки, проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Навигация**.
2. Выберите **Азимут**.
3. При необходимости откалибруйте компас, следуя инструкциям на экране.
4. Направьте синюю стрелку на экране к месту назначения и нажмите среднюю кнопку.
5. Если расстояние и высота до местоположения неизвестны, выберите **Нет**.
6. Нажмите среднюю кнопку для подтверждения заданного азимута.
7. Если расстояние и высота до местоположения известны, выберите **Да**.
8. Укажите расстояние и высоту до места назначения.
9. Нажмите среднюю кнопку для подтверждения заданного азимута.

Чтобы использовать навигацию по азимуту не в ходе тренировки:

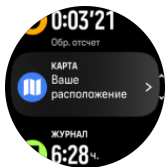
1. Перейдите к пункту **Карта**. Для этого на дисплее часов проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку.
2. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть параметры навигации.
3. Выберите **Навигация по азимуту**.
4. При необходимости откалибруйте компас, следуя инструкциям на экране.
5. Направьте синюю стрелку на экране к месту назначения и нажмите среднюю кнопку.
6. Если расстояние и высота до местоположения неизвестны, выберите **Нет** и следуйте за синей стрелкой до места назначения.
7. Если расстояние и высота до местоположения известны, выберите **Да**.
8. Укажите расстояние и высоту до места назначения и следуйте за синей стрелкой до места назначения. На дисплее также отображается расстояние и высота, оставшиеся до места назначения.
9. Нажмите нижнюю кнопку и выберите **Новый азимут** для задания нового азимута.
10. Нажмите нижнюю кнопку и выберите **Останов. навигацию** для завершения навигации.

8.4. Маршруты

Часы Suunto Ocean можно использовать для навигации по маршруту. Планируйте маршруты в приложении Suunto и передавайте их на часы в ходе следующей синхронизации.

Чтобы выполнить навигацию по маршруту:

1. На дисплее часов проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Карта**.




2. На экране карты нажмите нижнюю кнопку.
3. Прокрутите страницу до пункта **Маршруты** и нажмите среднюю кнопку, чтобы открыть список маршрутов.
4. Прокрутите до маршрута, навигацию по которому нужно выполнить, и нажмите среднюю кнопку.



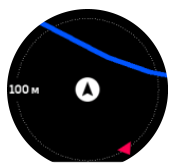
5. Выберите маршрут, нажав верхнюю кнопку.
6. Выберите **Начать тренировку**, если вы хотите использовать маршрут для тренировки, или **Только навигация**, чтобы использовать навигацию по маршруту.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если используется только навигация по маршруту, то приложение Suunto не сохраняет данные и не ведет журнал.

7. Если вы лишь выполняете навигацию по маршруту, нажмите нижнюю кнопку и выберите **Останов. навигацию** для прекращения навигации. Если вы выполняете навигацию во время упражнения, нажмите нижнюю кнопку и выберите **Навигац. цепочка** для прекращения навигации, не выходя из упражнения.

Если офлайн-карты отключены, то будет отображен только маршрут. Чтобы включить/выключить функции увеличения и уменьшения масштаба, нажмите и удерживайте среднюю кнопку. Корректируйте масштаб верхней и нижней кнопками.



На экране пошаговой навигации, можно нажать нижнюю кнопку, чтобы открыть меню навигации. Меню ускоряет доступ к навигационным действиям (например, к сохранению текущего местоположения или выбору другого маршрута для навигации).

Во всех спортивных режимах с GPS также есть вариант выбора маршрута. См. раздел 4.2. *Использование навигации во время упражнений.*


Подсказки по навигации

Часы помогут не сбиться с маршрута в ходе навигации, отображая дополнительные уведомления по ходу движения.

Например, если вы отклонились от маршрута больше чем на 100 м (330 футов), часы уведомят вас об этом и сообщат, когда вы вернетесь на маршрут.

В поле руководства отображается расстояние до следующего ориентира (если на вашем маршруте нет ориентиров, то отображается расстояние до конца маршрута). Когда вы приближаетесь к ориентиру или интересующему пункту на маршруте, появится информационное сообщение с расстоянием до следующего ориентира или интересующего пункта.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если ваш маршрут пересекается сам с собой (например, имеет форму восьмерки), и вы ошиблись с поворотом на перекрестке, то часы предполагают, что вы специально изменили направление движения по маршруту. Часы покажут следующий ориентир, исходя из нового направления движения. Обращайте внимание на навигационную цепочку, когда движетесь по сложному маршруту, чтобы случайно не пойти в другую сторону.

Пошаговая навигация

Создавая маршруты в приложении Suunto, можно включить пошаговые инструкции. Когда для навигации используется переданный на часы маршрут, часы дают пошаговые инструкции, а также издают звуковые оповещения и показывают текстовые сообщения о том, куда нужно повернуть.

8.5. Точки интереса

Интересующий пункт (POI) — это особое место (например, площадка для кемпинга или красивый вид, открывающийся на маршруте), координаты которого можно сохранить для дальнейшей навигации. Вы можете создавать интересующие пункты в приложении Suunto прямо на карте, даже когда находитесь вдалеке от них. Чтобы создать интересующий пункт, сохраните на часы текущее местоположение.

Свойства каждого интересующего пункта (POI):

- Название POI
- Тип POI
- Дата и время создания
- Широта

- Долгота
- Возвышение

Часы поддерживают хранение до 250 интересных пунктов.

8.5.1. Добавление и удаление интересных пунктов (POI)

Чтобы добавить интересный пункт на часы, воспользуйтесь приложением Suunto или сохраните текущее местоположение на часах.

На часы можно добавить координаты любых интересных мест, сохранив их в качестве интересных пунктов.

Чтобы добавить интересный пункт с помощью часов:

1. Проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Карта**.
2. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть **Параметры навигации**.
3. Выберите **Ваше расположение** и нажмите среднюю кнопку.
4. Дождитесь, пока GPS-модуль включится и часы обнаружат ваше местоположение.
5. Когда на дисплее часов появятся широта и долгота текущего местоположения, нажмите верхнюю кнопку, чтобы сохранить местоположение в качестве интересующего пункта, и выберите его тип.
6. По умолчанию название интересующего пункта совпадает с его типом (к названию добавляется порядковый номер). Позже вы сможете изменить его имя в приложении Suunto.

Удаление интересных пунктов

Чтобы удалить интересный пункт, уберите его из списка интересных пунктов на часах или удалите его в приложении Suunto.

Чтобы удалить интересный пункт на часах:


1. Проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Карта**.
2. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть **Параметры навигации**.
3. Выберите **POIs** и нажмите среднюю кнопку.
4. Прокрутите до интересующего пункта, который вы хотите удалить с часов, и нажмите среднюю кнопку.
5. Прокрутите до конца информации и выберите **Удалить**.

Удаление интересующего пункта с часов не является окончательным.

Навсегда удалить интересный пункт можно в приложении Suunto.

8.5.2. Навигация до интересующего пункта

Поддерживается навигация до любого интересующего пункта из соответствующего списка на часах.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В ходе навигации до интересующего пункта часы используют GPS-модуль в режиме полной мощности.

Чтобы воспользоваться функцией навигации до интересующего пункта:

1. Проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **Карта**.
2. Нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть **Параметры навигации**.

3. Выберите **POIs** и нажмите среднюю кнопку.
4. Прокрутите список до интересующего пункта и нажмите среднюю кнопку.
5. Нажмите верхнюю кнопку или коснитесь пункта **Выбрать**.
6. Выберите **Начать тренировку**, если хотите использовать интересующий пункт для тренировки, или нажмите **Только навигация**, если хотите использовать навигацию до интересующего пункта.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если используется только навигация до интересующего пункта, то приложение Suunto не сохраняет данные и не ведет журнал.

7. Если вы лишь выполняете навигацию по маршруту, нажмите нижнюю кнопку и выберите **Останов. навигацию** для прекращения навигации. Если вы выполняете навигацию во время упражнения, нажмите нижнюю кнопку и выберите **Навигац. цепочка** для прекращения навигации, не выходя из упражнения.

Навигация до интересующего пункта имеет два представления:

- Представление интересующих пунктов (POI) с индикатором направления и расстоянием до POI



- Представление карты с указанием вашего текущего местоположения относительно интересующего пункта и навигационной цепочки (пройденного маршрута)



- Нажмите среднюю кнопку, чтобы переключиться между представлениями.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если включены офлайн-карты, то представление будет отображать подробную карту в зависимости от вашего местоположения.

Другие интересующие пункты, находящиеся рядом, показаны на карте серым цветом. Чтобы изменить масштаб в представлении карты, удерживайте нажатой среднюю кнопку, а затем изменяйте масштаб с помощью верхней и нижней кнопок.















































СОВЕТ: Выбрав представление интересующего пункта коснитесь экрана для просмотра дополнительной информации в нижней строке (например, разницу по высоте между текущим местоположением и интересующим пунктом, примерное время прибытия (ETA) или примерное время на маршруте (ETE)).












В процессе навигации можно нажать нижнюю кнопку, чтобы открыть список ярлыков. Эти ярлыки облегчают доступ к подробным сведениям об интересующем пункте и действиям (таким как сохранение текущего местоположения, выбор другого интересующего пункта в качестве цели навигации или завершение навигации).

8.5.3. Типы интересующих пунктов (POI)

Часы Suunto Ocean поддерживает следующие типы интересующих пунктов:

	Начать
	Завершить
	Автомобиль
P	Стоянка
	Дом
	Здание
	Гостиница
	Хостел
	Жилье
	Лежка
	Кемпинг
	Место для кемпинга
	Место для разведения костра
	Медпункт
+	Служба спасения
	Точка набора воды
	Инфопункт
	Ресторан
	Питание
	Кафе
	Пещера
	Гора
	Пик
	Скала

	Утес
	Лавина
	Долина
	Холм
	Дорога
	Тропа
	Река
	Вода
	Водопад
	Побережье
	Озеро
	Лес водорослей
	Морской заповедник
	Коралловый риф
	Дайвинг среди крупной рыбы
	Дайвинг с морскими млекопитающими
	Рэк-дайвинг
	Место ловли
	Пляж
	Лес
	Луг
	Побережье
	Засидка
	Место для стрельбы

	Потертое место
	Борозды
	Крупная дичь
	Мелкая дичь
	Птица
	Следы
	Перекресток
	Опасность
	Геокэш
	Достопримечательность
	Фотоловушка

8.6. Советы по подъему

В ходе навигации по маршруту **Советы по подъему** предоставляет данные о высоте.

При планировании маршрута в приложении Suunto оно отображает маршрут в виде отрезков, каждый из которых обозначен цветом, исходя из их данных о высоте.

Предусмотрено пять следующих категорий отрезков:

- Плоский
- Плавный подъем
- Плавный спуск
- Подъем
- Спуск



В ходе навигации с помощью часов нажмите среднюю кнопку для перехода между дисплеями. Представление советов по подъему показывает обзор высоты маршрута, по которому выполняется навигация. Отображается следующая информация:

- Вверху: текущая высота над уровнем моря
- Под верхним окном: общая продолжительность упражнения
- По центру: график высоты маршрута
- Под графиком: оставшееся расстояние запланированного маршрута
- Слева внизу: подъем/спуск выполнен
- Справа внизу: оставшийся подъем/спуск



Нажмите верхнюю кнопку для увеличения масштаба отрезка, на котором вы сейчас находитесь. На дисплее отрезке отображаются следующие сведения:

- Вверху: средняя степень подъема/спуска на текущем отрезке
- Под верхним окном: общая продолжительность упражнения
- По центру: график высоты маршрута на текущем отрезке
- Под графиком: оставшееся расстояние текущего отрезка
- Слева внизу: подъем/спуск выполнен на текущем отрезке
- Справа внизу: оставшийся подъем/спуск на текущем отрезке



Параметры советов по подъему можно задать перед и во время упражнения. Чтобы изменить параметры перед началом упражнения, прокрутите вниз с начального представления и откройте **Советы по подъему**. Чтобы изменить параметры во время упражнения, поставьте упражнение на паузу и нажмите нижнюю кнопку. Откройте Панель управления, где будет **Советы по подъему**. Включите или выключите **Уведомления** по своему вкусу. Откройте **Значение наклона**, чтобы выбрать отображение данных о высоте в градусах или процентах.

Если включить уведомления, то часы будут сообщать вам о приближающихся подъемах и спусках, а также предоставлять сводку по следующему подъему или спуску перед его началом.

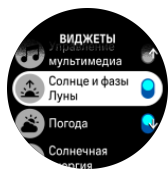


9. Виджеты

Виджеты предоставляют полезную информацию о занятиях и тренировках. Виджеты можно посмотреть, прокручивая вверх дисплей часов или нажимая нижнюю кнопку.

Виджет можно закрепить для быстрого и легкого доступа к нему. Выберите **Настройка** из **Панель управления** или в **Параметры**, чтобы закрепить виджет.

Виджеты можно включать/выключать здесь: **Панель управления (Настройка > Виджеты)**. Чтобы выбрать, какие виджеты вы хотите использовать, активируйте ползунок.



Вы можете выбрать, какие виджеты вы хотите использовать на часах, включая и выключая их в приложении Suunto. Также вы можете выбрать порядок отображения виджетов на часах, отсортировав их в приложении.


9.1. Погода

Когда часы находятся в представлении циферблата, проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы перейти к виджету погоды.



В виджете погоды отображаются сведения о текущей погоде. Он отображает текущую температуру воздуха, скорость и направление ветра, а также текущий тип погодных условий, в виде текста и значков. Типами погодных условий могут быть, например: солнечно, облачно, дождь и так далее.

Проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы просмотреть более подробные сведения о погоде, например, влажность, качество воздуха и прогноз.

 **СОВЕТ:** Регулярно синхронизируйте ваши часы с приложением Suunto, чтобы получать наиболее точные сведения о погоде.

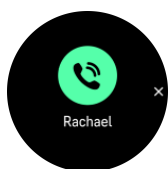
9.2. Уведомления

Если часы сопряжены с приложением Suunto, то вы можете получать уведомления на часы (например, о входящих вызовах и текстовых сообщениях).

При первом сопряжении часов с приложением уведомления будут включены по умолчанию. Выключить их можно в разделе **Уведомл..**

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сообщения от некоторых коммуникационных приложений могут быть несовместимы с Suunto Ocean.

Уведомление на дисплее часов отображается во всплывающем окне.



Чтобы скрыть всплывающее окно, нажмите среднюю кнопку. Если сообщение не помещается на экране, нажмите нижнюю кнопку или проведите пальцем вверх, чтобы пролистать текст.

Нажмите **Действия**, чтобы взаимодействовать с уведомлением (доступные параметры зависят от того, из какого мобильного приложения оно отправлено).

С часов можно отправлять **Быстрый ответ** в приложения для обмена сообщениями. В приложении Suunto можно выбрать и отредактировать шаблоны сообщений.

История уведомлений

На часах можно просматривать непрочитанные уведомления и пропущенные вызовы для мобильного устройства.

На дисплее часов прокрутите вверх и выберите виджет уведомлений, а затем нажмите нижнюю кнопку, чтобы прокрутить историю уведомлений.

Если все сообщения просмотрены на мобильном устройстве или если выбрать **Очистить все сообщения** в виджете уведомлений, то история уведомлений на часах будет пустой.

9.3. Управление мультимедиа

С помощью часов Suunto Ocean можно управлять музыкой, подкастами и другими медиаданными, которые воспроизводятся на телефоне или транслируются с телефона на другое устройство.



ПРИМЕЧАНИЕ: Чтобы использовать Управление мультимедиа, нужно выполнить сопряжение телефона с часами.

Чтобы открыть виджет управления мультимедиа, на дисплее часов нажмите нижнюю кнопку или в ходе тренировки нажмите среднюю кнопку и удерживайте ее, чтобы появился виджет управления мультимедиа.



В виджете управления мультимедиа с помощью кнопок “Воспроизвести”, “Следующая запись” или “Предыдущая запись” можно выполнять соответствующие действия.

Чтобы открыть полное меню настроек управления мультимедиа, прокрутите вверх или нажмите нижнюю кнопку.

Для выхода из виджета управления мультимедиа нажмите среднюю кнопку.

9.4. Частота сердцебиения

Когда часы находятся в представлении циферблата, проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы перейти к виджету частоты сердцебиения (ЧСС).



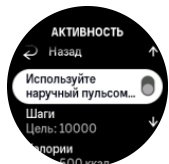
В виджете отображается текущее значение пульса, а также доступен график ЧСС за 12-часовой период. График строится по средней частоте сердечных сокращений по 24-минутным интервалам.

Минимальная частота сердечных сокращений за последние 12 часов является хорошим показателем восстановления. Если она выше обычного, то, вероятно, вы не полностью восстановились после предыдущей тренировки.

Если вы записываете упражнения, значения ЧСС за день отражают повышение пульса и расход калорий во время тренировки. Однако следует помнить, что график и показатели расхода усредненные. Если во время выполнения упражнений пиковая частота сердечных сокращений достигает 200 уд/мин, это максимальное значение не будет показано на графике, а будет усреднено для стандартного 24-минутного интервала.

Чтобы активировать виджет ЧСС за день, необходимо включить функцию ЧСС за день. Эту функцию можно включать и выключать в настройках **Активность**.

Если функция активирована, для измерения частоты сердечных сокращений часы регулярно активируют оптический датчик измерения пульса, что немного увеличивает расход заряда батареи.



После включения этой функции подождите 24 минуты, пока часы не начнут показывать данные ЧСС.

Для возврата к дисплею часов проведите пальцем вправо или нажмите и удерживайте среднюю кнопку.

9.5. Восстановление, HRV (вариабельность частоты сердцебиения)

HRV (вариабельность частоты сердцебиения) — это измерение изменчивости промежутка времени между ударами сердца. Это значение является хорошим прогностическим фактором относительно общего состояния здоровья и благополучия.



Вариабельность частоты сердцебиения помогает понять состояние восстановления и измеряет уровень физической и моральной усталости, а также оценивает готовность организма к тренировке.

Чтобы получить эффективное среднее значение HRV, необходимо отслеживать сон по меньшей мере три раза в неделю в течение длительного периода и установить диапазон HRV.

Различные ситуации и условия, например, спокойный отдых, физическое или умственное напряжение либо грипп, могут привести к изменениям HRV.

 **СОВЕТ:** Чтобы узнать больше о восстановлении HRV, посетите www.suunto.com или зайдите в приложение Suunto.

9.6. Достижения

Виджет достижений предоставляет данные, которые помогают повысить тренировочную нагрузку, в частности частоту, длительность или интенсивность тренировок, в течение более продолжительного периода.



Исходя из длительности и интенсивности каждой тренировки присваивается балл тренировочного стресса (TSS). По этому значению вычисляется тренировочная нагрузка для кратковременных и длительных средних значений. На основе этого значения TSS часы рассчитывают уровень физической подготовки (определяемый как $VO_2\max$), CTL (хроническая тренировочная нагрузка), а также дают оценку лактатного порога и прогноз темпа бега на различные расстояния.

Коэффициент изменения — это метрика, которая отслеживает коэффициент повышения или понижения уровня физической подготовки в течение установленного периода времени.

Уровень аэробной подготовки определяется показателем $VO_2\max$ (максимальное потребление кислорода), повсеместно принятым для оценки аэробной выносливости. Иначе говоря, показатель $VO_2\max$ указывает на то, насколько хорошо организм использует кислород. Чем выше показатель $VO_2\max$, тем эффективнее организм использует кислород.

Расчет уровня физической подготовки производится путем определения частоты сердечных сокращений во время каждого записанного занятия ходьбой или бегом. Для оценки уровня физической подготовки необходимо записать бег или ходьбу в течение не менее 15 минут, надев часы Suunto Ocean.

В виджете также отображается расчетный фитнес-возраст. Фитнес-возраст — это числовое значение, выражающее значение $VO_2\max$ в виде возраста.



ПРИМЕЧАНИЕ: Улучшение показателя $VO_2\max$ в значительной степени индивидуально и зависит от таких факторов, как возраст, пол, генетическая наследственность и натренированность. Если человек находится в очень хорошей физической форме, уровень физической подготовки будет повышаться медленней. Если человек только начал регулярно заниматься спортом, улучшение физической формы может идти быстрее.



СОВЕТ: Чтобы узнать больше о концепции анализа тренировочной нагрузки Suunto, посетите www.suunto.com или зайдите в приложение Suunto.

9.7. Тренировка

Виджет тренировки дает информацию о тренировочной нагрузке за текущую неделю, а также общей длительности всех тренировок.



Этот виджет помогает составить представление о текущей физической форме, о том, не начали ли вы ее терять, поддерживаете ли вы ее или тренируетесь ли вы сейчас продуктивно.

Значение CTL (хроническая тренировочная нагрузка) — это средневзвешенный показатель длительного TSS (балла тренировочного стресса). Чем больше вы тренируетесь, тем лучше ваша физическая форма.

Значение ATL (острая тренировочная нагрузка) — это средневзвешенный 7-дневный показатель TSS, который в основном отслеживает текущий уровень усталости.

Значение TSB (баланс тренировочной нагрузки) показывает форму, которая как правило является разницей между длительной хронической тренировочной нагрузкой (CTL) и кратковременной острой тренировочной нагрузкой (ATL).




СОВЕТ: Чтобы узнать больше о концепции анализа тренировочной нагрузки Suunto, посетите www.suunto.com или зайдите в приложение Suunto.

9.8. Тренировки и восстановление


Виджет тренировок и восстановления показывает текущую физическую форму и ощущения во время тренировок за предыдущую неделю и последние 6 недель. Учтите, что для получения этих данных необходимо записывать ощущения после каждой тренировки. См. 4.10. Ощущения.



Этот виджет также будет предоставлять данные о соответствии вашего восстановления текущей тренировочной нагрузке.

 **СОВЕТ:** Чтобы узнать больше о концепции анализа тренировочной нагрузки Suunto, посетите www.suunto.com или зайдите в приложение Suunto.

9.9. Уровень кислорода в крови

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Часы Suunto Ocean не являются медицинским устройством, и уровень содержания кислорода в крови, отображаемый на часах Suunto Ocean, не предназначен для диагностики или отслеживания медицинских состояний.

Содержание кислорода в крови можно измерять с помощью часов Suunto Ocean. Когда часы находятся в представлении циферблата, проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы перейти к виджету Кислород в крови.

Уровень кислорода в крови может указывать на перетренированность или усталость. Этот показатель также может служить полезным индикатором акклиматизации на большой высоте.

В норме содержание кислорода в крови составляет от 96% до 99% этого показателя на уровне моря. На большой высоте нормальные значения могут быть несколько ниже. При успешной акклиматизации это значение снова возрастает.

Как измерять содержание кислорода в крови:

1. На дисплее часов проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы перейти к виджету Кислород в крови.
2. Выберите **Измерить сейчас**.
3. Не двигайте рукой, пока часы производят измерения.
4. Если измерение не удалось выполнить, следуйте инструкциям на часах.
5. По завершении измерения на экране отобразится уровень кислорода в крови.

Также измерять содержание кислорода в крови можно во время сна (см. раздел 9.10. Сон).

9.10. Сон

Хороший ночной сон — залог прекрасного внутреннего самочувствия и здорового организма. Часы можно использовать для отслеживания сна и его средней продолжительности.

Наденьте часы Suunto Ocean на время сна, чтобы отслеживать показатели сна с помощью данных акселерометра.

Чтобы отследить сон:

1. На дисплее часов прокрутите вниз и выберите **Сон**.
2. Переместите ползунок **Отслеж. сна** в положение “Вкл.”.

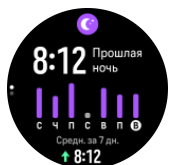
Можно активировать на часах режим Не беспокоить во время сна, а также измерять во время сна Кислород в крови и Отслеживание HRV.

После включения отслеживания сна можно также задать целевой показатель сна. Обычно человеку нужно от 7 до 9 часов сна в день, хотя индивидуальная оптимальная продолжительность сна может отличаться от нормы.


Тенденции сна

После пробуждения активируется сводка сна. В нее входит общая продолжительность сна, оценочное время бодрствования (когда определялось движение) и время глубокого сна (без движения).

Кроме сводки о конкретной ночи, можно также посмотреть общую тенденцию сна в виджете сна. На дисплее часов листайте вверх или нажимайте нижнюю кнопку, пока не отобразится виджет **Сон**. В первом представлении отображается последний период сна и график за последние семь дней.



В виджете сна проведите пальцем вверх, чтобы ознакомиться с детальной информацией о последнем периоде сна.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Все измерения сна основаны только на движениях, поэтому являются приблизительными и могут не отражать реальных привычек сна.

Измерение частоты сердцебиения, уровня кислорода в крови и вариабельности частоты сердцебиения (HRV) во время сна

Если на ночь не снимать часы, то можно получить дополнительные данные о частоте сердечных сокращений, HRV и уровне кислорода в крови во время сна.

Автоматический режим “Не беспокоить”

Можно настроить режим “Не беспокоить”, чтобы часы автоматически включали его во время сна.

9.11. Шаги и калории

Часы отслеживают общий уровень активности в течение дня. Это важный информационный фактор независимо от того, хотите ли вы просто быть в хорошей физической форме и сохранить здоровье или готовитесь к соревнованиям.

Активность — это замечательно, но при усердных тренировках нужно некоторое время отдыхать и снижать активность.

Счетчик активности автоматически обнуляется каждый день в полночь. В конце недели (в воскресенье) часы генерируют сводку о занятиях с указанием среднего значения за неделю и общими показателями по дням.

Часы считают шаги с помощью акселерометра. Общий счетчик шагов работает круглосуточно, в том числе во время записи тренировок и других занятий. Однако в некоторых видах спорта, например плавании и езде на велосипеде, шаги не подсчитываются.

В виджете верхняя цифра — общее количество шагов за день, а нижняя цифра — примерное количество активных калорий, потраченных за день. Число под ним — это

общее количество потраченных калорий. Общее количество потраченных калорий включает в себя активные калории и базовый метаболический уровень (BMR) (см. ниже).

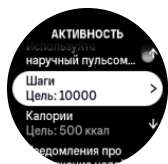


Дуги в виджете показывают, сколько осталось для достижения ежедневных целей активности. Эти цели можно изменять в соответствии с личными предпочтениями (см. ниже).

Чтобы увидеть количество сделанных шагов и затраченных калорий за последние семь дней, на экране виджета проведите пальцем вверх.

Цели активности

Здесь можно настраивать ежедневные цели по шагам и калориям. В настройках выберите **Активность**, чтобы открыть параметры целей активности.



Чтобы задать цель по шагам, укажите общее количество шагов за день.

Количество калорий, сжигаемых за день, рассчитывается по двум факторам: базовый метаболический уровень (BMR) и физическая активность.



BMR — это количество калорий, сжигаемых организмом в состоянии покоя. Это те калории, которые необходимы организму, чтобы поддерживать температуру и выполнять базовые функции, например моргание или сердцебиение. Это количество зависит от личного профиля, в том числе таких факторов, как возраст и пол.

Для цели по калориям вы указываете, сколько калорий хотите израсходовать в дополнение к BMR. Это так называемые активные калории. Круг вокруг экрана активности заполняется в соответствии с количеством калорий, потраченных за день относительно цели.

9.12. Солнце и фазы Луны

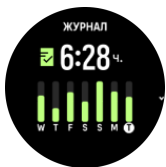
На дисплее часов прокрутите вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы прокрутить до виджета «Солнце и фазы Луны». На часах отобразится время до следующего захода или восхода солнца в зависимости от времени суток.

Если выбрать этот виджет, то отобразится дополнительная информация о времени восхода и захода солнца, а также о текущей фазе Луны.



9.13. Журнал

В журнале на часах доступны общие сведения о тренировках.



В журнале доступна сводка с данными о тренировках для текущей недели. В сводке указывается общая продолжительность тренировок и данные по дням, когда вы занимались спортом.

Проведите вверх, чтобы увидеть информацию о времени и видах тренировок. Если выбрать один из видов активности, нажав среднюю кнопку, то отобразится детальная информация о нем и вы также сможете удалить активность из журнала.

9.14. Ресурсы

Ресурсы показывают уровень энергии в организме. От них зависит ваше умение справляться с нагрузками и решать текущие задачи.

Стресс и физическая активность истощают ресурсы организма, а отдых и восстановление восполняют их. Чтобы организм восстанавливал ресурсы, важно обеспечить хороший сон.


Когда ресурсы организма на максимуме, вы бодры и энергичны. Высокие показатели ресурсов перед выходом на пробежку сулят замечательную тренировку, поскольку тело накопило энергию, необходимую для адаптации к нагрузкам и улучшения результатов.

Отслеживая ресурсы организма, вы можете ими управлять и разумно использовать. Уровни ресурсов также можно использовать в качестве индикаторов для выявления факторов стресса, подбора индивидуальных стратегий эффективного восстановления и оценки влияния правильного питания.

Показатели нагрузки и восстановления определяются на основе показаний оптического пульсометра. Чтобы видеть актуальные показатели в течение дня, нужно включить показ сердцебиения за день. См. раздел 9.4. *Частота сердцебиения*.

Чтобы получать максимально точные данные, важно настроить Макс. пульс и ЧСС отдыха в соответствии с частотой сердцебиения. По умолчанию для параметра ЧСС отдыха задано значение 60 уд/мин, а для Макс. пульс значение указывается в зависимости от вашего возраста.

Настроить показатели сердцебиения можно в меню **Общие** » **Личные данные**.

 **СОВЕТ:** Для параметра ЧСС отдыха используйте самое низкое сердцебиение, измеренное во время сна.

На дисплее часов нажмите нижнюю кнопку для перехода к виджету ресурсов.



Цвет вокруг значка виджета показывает текущий уровень энергии. Зеленый указывает, что у вас идет набор сил. Индикатор состояния указывает на текущее состояние (активность, покой, набор сил или нагрузка). Столбчатая диаграмма отображает ресурсы за последние 16 часов, а значение в процентах — это оценка текущего уровня ресурсов.

9.15. Альтиметр и барометр

Часы Suunto Ocean постоянно измеряют абсолютное атмосферное давление с помощью встроенного датчика давления. На основе этого показателя и контрольной точки высоты устройство рассчитывает высоту или атмосферное давление.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Следите, чтобы отверстия вокруг двух датчиков давления, расположенные на отметке “шесть часов” на корпусе часов, не забивались грязью и песком. Во избежание повреждения датчика не помещайте в отверстия посторонние предметы.

На дисплее часов прокрутите вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы прокрутить до виджета “Альтиметр и барометр”. Виджет имеет представления, которые можно пролистывать вверх и вниз. На первом представлении показана текущая высота над уровнем моря.



Прокрутите вверх, чтобы увидеть барометрическое давление и график барометрических измерений.



Еще раз прокрутите вверх, чтобы увидеть температуру.

Чтобы вернуться, прокрутите вниз или нажмите нижнюю кнопку.

Обязательно правильно выставите эталонную высоту (см. 3.18. Альтиметр). Высота вашего текущего местоположения указана на большинстве топографических карт или в крупных онлайн-картографических сервисах, например Google Картах.

Изменение местных погодных условий влияет на показания высоты над уровнем моря. Если погода в данной местности меняется часто, рекомендуется периодически сбрасывать значение эталонной высоты над уровнем моря, желательно перед началом путешествия.

Автопереключение профиля высотомера и барометра

Перемена погоды и изменение высоты приводят к изменению атмосферного давления. Поэтому часы Suunto Ocean автоматически переключаются между двумя режимами распознавания изменений давления по мере изменения высоты или погоды с учетом характера вашего движения.

Если часы определяют вертикальное перемещение, они переключаются на измерение высоты. При отображении графика высоты максимальный интервал его обновления составляет 10 секунд.

Если высота остается постоянной (перемещение менее 5 метров по вертикали за 12 минут), часы интерпретируют все данные об изменении давления как изменение погоды и обновляют график барометра.

9.16. Компас

Часы Suunto Ocean оснащены гирокомпасом, который позволяет ориентироваться относительно магнитного севера. Благодаря компенсации наклона компас предоставляет точные данные, даже если не находится в горизонтальном положении.

Для доступа к компасу на дисплее часов проведите вверх или нажмите нижнюю кнопку.

В виджете компаса доступна следующая информация:

- Стрелка, указывающая на магнитный север
- Направление в румбах
- Направление в градусах
- Высота над уровнем моря
- Барометрическое давление



Чтобы выйти из виджета компаса, проведите вправо или используйте среднюю кнопку.

Чтобы открыть список ярлыков в виджете компаса, проведите пальцем по экрану вверх или нажмите нижнюю кнопку. Ярлыки ускоряют доступ к навигационным действиям (например, к проверке координат текущего местоположения или к выбору другого маршрута для навигации).

Чтобы закрыть список ярлыков, проведите пальцем по экрану вниз или нажмите верхнюю кнопку.

9.16.1. Калибровка компаса

Если компас не откалиброван, появится предложение откалибровать его при переходе в виджет компаса.





ПРИМЕЧАНИЕ: Компас самостоятельно калибруется при эксплуатации, но при воздействии сильных магнитных полей или стука на часы, компас может показывать неправильное направление. Чтобы решить эту проблему, выполните калибровку заново.

9.16.2. Настройка склонения

Для корректной работы компаса задайте точное значение магнитного склонения.

Бумажные карты ориентированы на истинный север. Стрелки компасов указывают на магнитный север — область над поверхностью Земли, в которой сходятся линии магнитного поля планеты. Так как истинный север и магнитный север расположены в разных местах, необходимо задать склонение компаса. Угол между магнитным севером и истинным севером составляет значение склонения.

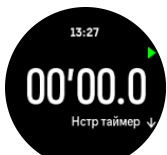
Значение склонения отображается на большинстве карт. Расположение магнитного севера меняется каждый год, поэтому наиболее точное и актуальное значение склонения публикуется на таких веб-сайтах, как www.magnetic-declination.com.

Однако карты для ориентирования составляются относительно магнитного севера. Если вы используете карту для ориентирования, то следует выключить коррекцию склонения, установив для склонения значение 0 градусов.

Значение склонения можно задать в разделе **Параметры**, перейдя в меню **Навигация** » **Склонение**.

9.17. Таймер

В ваших часах для стандартного измерения времени доступны секундомер и таймер обратного отсчета. На дисплее часов листайте вверх или нажимайте нижнюю кнопку, пока не отобразится виджет таймера.

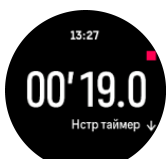


Когда вы впервые открываете виджет, в нем отображается секундомер. В дальнейшем будет отображать последний использованный прибор, то есть либо секундомер, либо таймер обратного отсчета.

Проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы открыть меню ярлыков **НСТР ТАЙМЕР**, где можно изменить настройки таймера.

Секундомер

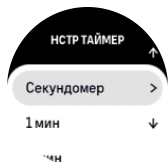
Чтобы запустить или остановить секундомер, нажмите верхнюю кнопку. Чтобы возобновить секундомер, снова нажмите верхнюю кнопку. Чтобы сбросить секундомер, нажмите нижнюю кнопку.



Проведите пальцем вправо или используйте среднюю кнопку, чтобы выйти из таймера.

Таймер обратного отсчета

Открыв виджет таймера, проведите пальцем вверх или нажмите нижнюю кнопку, чтобы перейти к меню ярлыков. В нем можно выбрать предустановленное время обратного отсчета или указать пользовательское значение.




Чтобы остановить или обнулить таймер, нажимайте верхнюю и нижнюю кнопки.

Чтобы закрыть таймер, проведите пальцем вправо или нажмите среднюю кнопку.

9.18. Статистика погружений

Виджеты **Дайвинг: статистика** и **Фридайвинг: статистика** предоставляют информацию о вашем предыдущем погружении и полезную статистику ваших погружений, выполненных с Suunto Ocean.

Когда погружение завершено, Suunto Ocean отображает время нахождения на поверхности (поверхностный интервал) после предыдущего погружения, а в случае дайвинга — еще и обратный отсчет рекомендуемого бесполетного интервала (времени запрета на совершение авиаперелетов). Виджет также показывает дату и время окончания вашего предыдущего погружения, а также метку времени окончания бесполетного интервала.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В течение бесполетного интервала необходимо избегать перелетов и посещения мест, расположенных на большей высоте над уровнем моря.

Предыдущее погружение показывает обзор вашего последнего погружения. Если вы выберете какую-либо активность, Suunto Ocean покажет вам подробную информацию о ней. Кроме того, вы сможете удалить эту активность из своего журнала.

Статистика показывает количество погружений, общее количество часов погружений, максимальную глубину и время погружения, достигнутое за все погружения в этом режиме погружения.

10. Инструкции SuuntoPlus™

Инструкции SuuntoPlus™ дают рекомендации на часах Suunto в реальном времени о любимых видах спорта и сервисах для активного отдыха. Также новые инструкции можно найти в магазине SuuntoPlus™ Store или создать собственные, например, в планировщике упражнений приложения Suunto.

Подробную информацию обо всех доступных инструкциях и синхронизации сторонних инструкций с вашим устройством см. по адресу www.suunto.com/suuntoplus/#HowToGuides.

Чтобы выбрать инструкции SuuntoPlus™ на часах:

1. Прежде чем начать запись упражнения, прокрутите вверх или нажмите нижнюю кнопку и выберите **SuuntoPlus™**.
2. Прокрутите до нужной инструкции и нажмите среднюю кнопку.
3. Вернитесь к начальному представлению и начните упражнение как обычно.
4. Нажимайте на среднюю кнопку, пока не дойдете до инструкции SuuntoPlus™, отображающейся на отдельном дисплее.



ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что на часах Suunto Ocean установлена новейшая версия ПО, и синхронизируйте их с приложением Suunto.

11. Спортивные приложения SuuntoPlus™

Спортивные приложения SuuntoPlus™ расширяют возможности часов Suunto Ocean благодаря новым инструментам и доступу к аналитическим данным, чтобы они служили источником вдохновения и новых идей для вашей активной жизни. Другие спортивные приложения для часов Suunto Ocean доступны в магазине SuuntoPlus™ Store. Выберите нужные приложения, синхронизируйте их с часами и расширьте возможности занятия спортом.

Чтобы пользоваться спортивными приложениями SuuntoPlus™:

1. Прежде чем начать запись тренировки, прокрутите экран вниз и выберите **SuuntoPlus™**.
2. Выберите спортивное приложение.
3. Если для работы спортивного приложения нужно внешнее устройство или датчик, соединение с ним будет установлено автоматически.
4. Прокрутите вверх до начального представления и начните тренировку как обычно.
5. Нажимайте на среднюю кнопку, пока не дойдете до спортивного приложения SuuntoPlus™, отображающегося на отдельном дисплее.
6. После того как вы завершите запись упражнения, результат спортивного приложения SuuntoPlus™ будет доступен в сводке, если он релевантен.

В приложении Suunto вы можете выбрать спортивные приложения SuuntoPlus™, которые будете использовать на часах. Список спортивных приложений, доступных для ваших часов, см. на сайте Suunto.com/Suuntoplus.



ПРИМЕЧАНИЕ: Убедитесь, что на часах Suunto Ocean установлена новейшая версия ПО, и синхронизируйте их с приложением Suunto.

12. Уход и обслуживание

12.1. Рекомендации по использованию

Обращайтесь с устройством осторожно, не подвергайте его ударам и не роняйте.

При использовании часов в обычных условиях техническое обслуживание не требуется. После использования промойте устройство пресной водой с мягким мылом и осторожно очистите влажной мягкой тканью или замшей.

Используйте только оригинальные аксессуары Suunto! Условия гарантии не охватывают повреждения, причиненные использованием других аксессуаров.

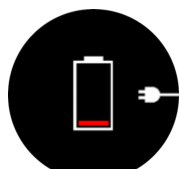
12.2. Батарея

Продолжительность работы от одной зарядки зависит от порядка и условий использования часов. Низкие температуры сокращают продолжительность работы батареи после зарядки. Емкость перезаряжаемых аккумуляторных батарей со временем уменьшается.



ПРИМЕЧАНИЕ: В случае ненормального падения емкости батареи из-за производственного дефекта, Suunto покрывает замену батареи до наступления одного из двух событий: истечения одного года или 300 циклов зарядки.

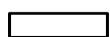
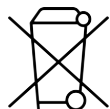
Когда уровень заряда батареи составляет менее 20% и 5%, на часах появляется значок низкого заряда. Если уровень заряда становится очень низким, часы переходят в режим низкого энергопотребления и отображается значок необходимости зарядки.



Для зарядки часов используйте поставляемый USB-кабель. При достаточно высоком уровне заряда батареи часы сами выйдут из режима низкого энергопотребления.

12.3. Утилизация

Утилизируйте устройство по правилам утилизации электронных устройств. Не выбрасывайте его в мусор. При желании вы можете вернуть устройство ближайшему к вам дилеру Suunto.



13. Рекомендации

13.1. Соблюдение законодательных требований

Сведения о соответствии нормативно-правовым требованиям см. в документе под названием «Безопасность изделия и нормативная информация», который входит в комплектацию вашего Suunto Ocean или доступен по адресу www.suunto.com/userguides.

13.2. CE

Настоящим Suunto Oy заявляет, что радиотехническое оборудование типа DW223 соответствует Директиве 2014/53/EU. Полный текст принятой в ЕС декларации соответствия доступен в Интернете по следующему адресу: www.suunto.com/EUconformity.





SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

www.suunto.com/support

www.suunto.com/register

 **Спорт Лайф**

**Магазин спортивных часов
и пульсометров**

8 (800) 333-57-82

<https://magazin-sportlife.ru>

Manufacturer:

Suunto Oy
Tammiston Kauppatie 7 A,
FI-01510 Vantaa FINLAND



© Suunto Oy 03/2025

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.