

SUUNTO EON STEEL 1.6
РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1. Безопасность.....	4
2. Начало работы.....	8
2.1. Состояния дисплея и представления.....	8
2.2. Значки.....	8
2.3. Настройка.....	9
3. Функции.....	10
3.1. Оповещения, предупреждения и уведомления.....	10
3.1.1. Настраиваемые сигналы тревоги.....	12
3.2. Блокировка алгоритма.....	12
3.3. Скорость подъема.....	13
3.4. Батарея.....	13
3.5. Закладка.....	14
3.6. Календарь.....	14
3.7. Компас.....	15
3.7.1. Калибровка компаса.....	15
3.7.2. Настройка склонения.....	16
3.7.3. Настройка блокировки азимута.....	16
3.8. Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5.....	17
3.9. Погружения с декомпрессионными остановками.....	19
3.9.1. Глубина последней остановки.....	21
3.10. Яркость дисплея.....	22
3.11. История погружений.....	22
3.12. Информация об устройстве.....	22
3.13. Режимы погружения.....	23
3.14. Планировщик погружений.....	23
3.15. Переставной дисплей.....	24
3.16. Потребление газовой смеси.....	25
3.17. Газовые смеси.....	25
3.18. Время по газовой смеси.....	26
3.19. Язык и единицы измерения.....	27
3.20. Журнал.....	27
3.21. Мобильное приложение Movescount.....	28
3.21.1. Синхронизация с мобильным приложением.....	28
3.22. Погружение с несколькими газовыми смесями.....	29
3.22.1. Изменение газовых смесей во время погружения.....	29
3.22.2. Изобарическая контрдиффузия (ICD).....	30
3.23. Кислородные вычисления.....	31
3.24. Персональные настройки и поправки по высоте.....	31
3.25. Погружение с ребризером.....	33
3.25.1. Газовые смеси закрытого цикла.....	33

3.25.2. Газовые смеси открытого цикла.....	33
3.25.3. Установочные значения.....	34
3.25.4. Аварийные запасы газовых смесей.....	35
3.26. Остановки безопасности и остановки на глубине.....	35
3.27. Частота отсчетов.....	36
3.28. «Ожидание» и «Глубокий сон».....	36
3.29. Поверхностный и бесполетный интервалы.....	37
3.30. Suunto DM5 и Movescount.....	37
3.30.1. Синхронизация журналов и параметров.....	38
3.30.2. Обновление микропрограммы.....	38
3.31. Алгоритм Suunto Fused RGBM.....	38
3.31.1. Безопасность дайвера.....	39
3.31.2. Высокогорные погружения.....	39
3.31.3. Воздействие кислорода.....	40
3.32. Давление в баллонах.....	41
3.33. Таймер.....	43
3.34. Датчик воды.....	44
4. Уход и техобслуживание.....	45
4.1. Рекомендации по эксплуатации.....	45
4.2. Наклеивание пленки для защиты от царапин.....	45
4.3. Замена ремешка на эластичное.....	46
4.4. Зарядка аккумулятора.....	46
4.5. Поддержка.....	47
5. Справочная информация.....	48
5.1. Технические характеристики.....	48
5.2. Соблюдение нормативных требований.....	50
5.2.1. CE.....	50
5.2.2. Стандарт ЕС для глубиномеров.....	51
5.2.3. EN 250 и FIOH.....	51
5.2.4. Соответствие требованиям FCC.....	51
5.2.5. IC (Министерство промышленности Канады).....	51
5.3. Товарный знак.....	51
5.4. Патентная маркировка.....	51
5.5. Международная ограниченная гарантия.....	51
5.6. Авторские права.....	53
5.7. Глоссарий.....	53

1. Безопасность

Виды мер предосторожности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** - используется для действий или ситуаций, которые могут привести к тяжелым травмам или смерти.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** - используется для действий или ситуаций, которые могут привести к повреждению изделия.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** - используется, чтобы выделить важную информацию.

 **СОВЕТ:** - используется для дополнительных рекомендаций относительно использования средств и функций устройства.

Перед погружением

Убедитесь, что вам совершенно ясны правила использования, показания дисплеев и эксплуатационные ограничения приборов для погружения. В случае возникновения вопросов относительно настоящего руководства или компьютера для погружений перед погружениями обратитесь к дилеру Suunto. Всегда помните, что **ТОЛЬКО ВЫ ОТВЕЧАЕТЕ ЗА СВОЮ БЕЗОПАСНОСТЬ!**

Настоящий компьютер для погружений предназначен для использования только с сжатым воздухом.

Меры предосторожности

 **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:** Обязательно изучите печатную версию краткого руководства пользователя подводного компьютера и интернет-руководство пользователя, прилагаемые к подводному компьютеру. Незнание правил пользования может привести к ошибкам при использовании устройства, тяжелым травмам или смерти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРОФИЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ И ДАЖЕ В СЛУЧАЕ СОБЛЮДЕНИЯ ПЛАНА ПОГРУЖЕНИЯ, ПРЕДПИСАННОГО ДЕКОМПРЕССИОННЫМИ ТАБЛИЦАМИ ИЛИ ПОДВОДНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ, ВСЕГДА СУЩЕСТВУЕТ ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ БОЛЕЗНИ (ДКБ). НИКАКАЯ ПРОЦЕДУРА, ПОДВОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР ИЛИ ДЕКОМПРЕССИОННАЯ ТАБЛИЦА НЕ СПОСОБНЫ ИСКЛЮЧИТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ БОЛЕЗНИ ИЛИ КИСЛОРОДНОГО ОТРАВЛЕНИЯ!

Физиологическое состояние конкретного человека в разные дни может различаться. Подводный компьютер не в силах учесть эти отклонения. Настоятельно рекомендуем соблюдать предложенные прибором пределы воздействий, причем со значительным запасом, чтобы минимизировать риск возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ). В качестве дополнительной меры предосторожности перед погружением необходимо проконсультироваться с врачом относительно вашей физической пригодности.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если вы используете кардиостимулятор, советуем воздержаться от погружений с аквалангом. Погружение с аквалангом приводит к физиологическим перегрузкам, что может мешать работе кардиостимулятора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если у вас установлен кардиостимулятор, проконсультируйтесь с врачом перед использованием данного устройства. Индукционная частота, на которой работает устройство, способна создавать помехи для кардиостимулятора.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Несмотря на то что наши изделия соответствуют отраслевым стандартам, при контакте с кожей могут возникать аллергические реакции или раздражение. В этом случае немедленно прекратите использование прибора и обратитесь к врачу.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Прибор не предназначен для профессионального использования! Подводные компьютеры Suunto предназначены только для отдыха и развлечений. Коммерческий или профессиональный дайвинг могут предъявлять к дайверу повышенные требования, связанные с большими глубинами и сложными факторами, способными повысить риск возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ). По этой причине Suunto настоятельно рекомендует не применять настоящее устройство для коммерческого или профессионального дайвинга.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕЗЕРВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ! Ныряя с компьютером для погружений, обязательно используйте резервные измерительные приборы, включая глубиномер, подводный датчик давления, таймер или часы, и держите под рукой декомпрессионные таблицы.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Техника безопасности запрещает одиночные погружения. Погружайтесь только вместе с напарником. После погружения следует достаточно долго побыть с людьми, на случай появления запоздалых или спровоцированных действиями на поверхности симптомов ДКБ.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЫПОЛНЯЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ! Перед каждым погружением необходимо проверять правильность настройки и функциональную исправность компьютера для погружений. Убедитесь, что дисплей работоспособен, батарея заряжена и т. п.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Регулярно проверяйте компьютер во время погружения. Если вы полагаете, что в работе компьютера возникла какая-либо неполадка, немедленно прекратите погружение и безопасно поднимитесь на поверхность. Позвоните в службу поддержки Suunto и верните компьютер в авторизованный центр обслуживания Suunto для проверки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОБМЕН ИЛИ СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВОДНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ВО ВРЕМЯ ИХ РАБОТЫ!

Отображаемые компьютером сведения окажутся непригодны для того, кто не носил этот компьютер в течение всего погружения или нескольких последовательных погружений. Заданные в компьютере профили погружения должны соответствовать параметрам пользователя. Компьютер, оставленный на поверхности на период любого из погружений, будет отображать неточную информацию для последующих погружений. Подводные компьютеры не могут учитывать погружения, совершенные без их использования. Следовательно, за четыре дня до первоначального использования необходимо избегать любой деятельности, связанной с погружениями. Нарушение этого правила может повлечь использование компьютером неверных сведений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДВЕРГАТЬ ЛЮБУЮ ЧАСТЬ КОМПЬЮТЕРА ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЙ ВОЗДЕЙСТВИЮ ЛЮБЫХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ, СОДЕРЖАЩИХ БОЛЕЕ 40% КИСЛОРОДА! Обогащенная газовая смесь с повышенным содержанием кислорода создает опасность пожара или взрыва, и может привести к тяжелым травмам или смерти.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ ГАЗОВУЮ СМЕСЬ, ЕСЛИ ВЫ ЛИЧНО НЕ ПРОВЕРИЛИ ЕЕ ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ И НЕ ВВЕЛИ РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА В ВАШ ПОДВОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР! Если содержимое баллонов не проверено вами лично и соответствующие параметры дыхательных смесей не введены в подводный компьютер для погружений, то план погружения будет построен на основе ошибочных сведений.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Использование ПО для планирования погружений (например, Suunto DM5) не заменяет полноценной дайверской подготовки. Погружение с газовыми смесями связано с угрозами, не характерными для погружений с использованием воздуха. Чтобы погружаться с использованием КАГС, триокса (гелий и кислород, >21% O₂), гелиокса (гелий и кислород в любой пропорции) и кислородно-азотной дыхательной смеси или со всеми этими смесями одновременно, дайвер должен пройти специальную подготовку, связанную с типом выполняемого погружения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не пользуйтесь USB-кабелем Suunto, если в атмосфере присутствуют огнеопасные газы. Нарушение этого правила может привести к взрыву.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Не разбирайте USB-кабель Suunto и не изменяйте его конструкцию. Нарушение этого правила может привести к поражению электрическим током или пожару.

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

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ контактами USB-кабеля к проводящим поверхностям. Нарушение этого правила может привести к короткому замыканию кабеля и выходу его из строя.

Аварийные всплытия

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.

2. Начало работы

2.1. Состояния дисплея и представления

Suunto EON Steel имеет два основных представления в состояниях нахождения на поверхности и при погружении: время/без декомпрессии и компас. Чтобы изменить представление, нажмите среднюю кнопку.



В нижнем правом поле отображаются несколько параметров, включая максимальную глубину, давление в баллонах, таймер, а во время погружения также время без декомпрессии и остановки. Чтобы изменить отображение, нажмите нижнюю кнопку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для основных представлений предусмотрена пользовательская настройка. См. 3.8. Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5.

Suunto EON Steel автоматически переключается между состояниями SURFACE (Поверхность) и DIVE (Погружение). При нахождении ниже 1,2 м от уровня воды активируется состояние погружения.

При использовании экрана давления в баллонах на дисплее Suunto EON Steel отображается следующее:



- Текущая глубина — 19,0 м
- Активная газовая смесь — кислородно-азотная смесь (32%)
- Время погружения — 22 минуты
- Остаточное давление в баллонах — 120 бар
- Время без декомпрессии — 50 минут
- Ближайшая декомпрессионная остановка — на 3,0 м
- Оставшееся время погружения до перезарядки аккумулятора — 21 час

2.2. Значки

Suunto EON Steel использует следующие значки:

	Время запрета на совершение авиаперелетов
---	---

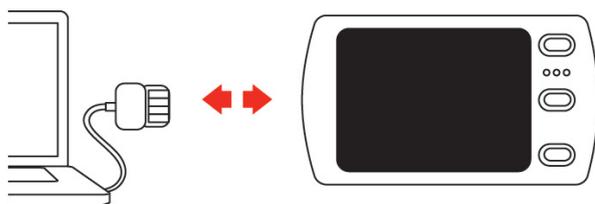
	Время (интервал) нахождения на поверхности
	Состояние аккумулятора (например: устройство заряжается, работоспособно, низкий заряд; Tank POD работоспособно, низкий заряд).
	Уровень заряда аккумулятора: цифра обозначает время погружения, доступное до следующей перезарядки
	Давление в баллонах/газовой смеси

2.3. Настройка

Чтобы по-максимуму использовать возможности Suunto EON Steel, уделите время настройке функций и дисплеев. Тщательно изучите все аспекты использования этого компьютера и выполните необходимую настройку, прежде чем погружаться с его помощью.

Начало работы

1. Выведите устройство из спящего режима, подключив его к ПК или Mac с помощью USB-кабеля (или источнику питания с разъемом USB при его наличии).



2. Выполните действия, предложенные мастером первоначальной настройки, чтобы настроить устройство. Устройство оповестит о готовности переходом в состояние SURFACE (Поверхность).



3. Полностью зарядите устройство перед первым погружением.

Мастер первоначальной настройки поможет задать следующие параметры:

- Язык
- Единицы измерения
- Формат времени (12 ч/24 ч)
- Формат даты (дд.мм / мм.дд)
- Подключение к DM5 (дополнительно)

3. Функции

3.1. Оповещения, предупреждения и уведомления

Suunto EON Steel использует цветовое кодирование сигналов тревоги, предупреждений и уведомлений. Отображение этих ярких сигналов на дисплее сопровождается громким звуковым сигналом тревоги (если звуковые сигналы включены). Сигналы тревоги всегда красные. Предупреждения могут быть красными или желтыми. Уведомления всегда желтые.

В случае возникновения сигнала тревоги, предупреждения или уведомления, на экране появляется всплывающее сообщение. Чтобы подтвердить получение всплывающего сообщения, нажмите любую кнопку. Сведения, требующие внимания дайвера, останутся на экране или будут отображаться в виде прокручиваемого элемента в нижнем поле до тех пор, пока ситуация снова не придет в норму.

Сигналы тревоги — это критически важные события, требующие незамедлительного внимания. Подача сигнала тревоги автоматически прекращается после возвращения вызвавшей его ситуации в норму.

Сигнал	Пояснение
	Скорость подъема превышает безопасную скорость 10 метров (33 фт.) в минуту на протяжении пяти или более секунд.
	Потолок декомпрессии нарушен более чем на 0,6 м (2 фт.) в ходе погружения с декомпрессионной остановкой. Немедленно опуститесь ниже глубины потолка и продолжайте подъем в обычном режиме.
	Парциальное давление кислорода выше безопасного уровня (>1,6). Немедленно поднимитесь или переключитесь на дыхательную смесь с более низким процентным содержанием кислорода.
	Парциальное давление кислорода ниже безопасного уровня (<0,18). Немедленно погрузитесь глубже или переключитесь на дыхательную смесь с более высоким процентным содержанием кислорода.

Предупреждения сообщают дайверу о событиях, способных причинить вред здоровью или безопасности, если не предпринять ответных действий. Чтобы подтвердить получение предупреждения, нажмите любую кнопку.

Предупреждение	Пояснение
CNS100% (CNS100%)	Уровень токсичности для центральной нервной системы достиг 100% предела.
OTU300 (OTU300)	Достигнут рекомендованный дневной предел единиц токсичности кислорода
Depth (Глубина)	Превышена глубина, заданная для сигнала тревоги о превышении глубины
Dive time (Время погружения)	Превышено время погружения, заданное для сигнала тревоги о превышении времени погружения
Diluent high PO2 (Высокое парциальное давление кислорода (pO2) в разжижителе)	Парциальное давление кислорода в разжижителе выше безопасного уровня (>1,6); прямая угроза отсутствует, если разжижитель не используется (например, в качестве аварийной газовой смеси)
Diluent low PO2 (Низкое парциальное давление кислорода (pO2) в разжижителе)	Парциальное давление кислорода в разжижителе ниже безопасного уровня (<0,18); прямая угроза отсутствует, если разжижитель не используется (например, в качестве аварийной газовой смеси)
Gas time (Время по газовой смеси)	Время по газовой смеси меньше заданного предела, либо давление в баллоне ниже 35 бар (~510 фунтов на кв. дюйм), то есть время по газовой смеси равно нулю
Safety stop broken (Нарушена остановка безопасности)	Потолок остановки безопасности нарушен более чем на 0,6 м (2 фт.)
Tank pressure (Давление в баллоне)	Давление в баллоне ниже предела, заданного для сигнала тревоги о давлении в баллоне

Уведомления указывают на появление событий, требующих предупредительных мер. Чтобы подтвердить получение уведомления, нажмите любую кнопку.

Уведомление	Пояснение
CNS80% (CNS80%)	Уровень токсичности для центральной нервной системы достиг 80% предела.
OTU250 (OTU250)	Достигнуто приблизительно 80% рекомендованного дневного предела OTU
Change gas (Изменить газовую смесь)	Выполняя подъем при погружении с несколькими дыхательными смесями, безопаснее переключиться на следующую из имеющихся газовых смесей, чтобы добиться оптимального профиля декомпрессии

Уведомление	Пояснение
Low battery (Малый заряд батареи)	Осталось примерно три часа времени погружения
Re-charge needed (Требуется перезарядка)	Батарея сможет проработать не более двух часов; перед следующим погружением потребуется перезарядка
Setpoint switched (Переключение заданного парциального давления)	Произошло автоматическое переключение заданного парциального давления при погружении с ребризером. См. 3.25.3. <i>Установочные значения.</i>
Tank POD low battery (Малый заряд батареи на устройстве Tank POD)	Батарея устройства Tank POD почти разряжена; необходимо зарядить батарею

3.1.1. Настраиваемые сигналы тревоги

Существует четыре настраиваемых сигнала тревоги: глубина, время погружения, давление в баллоне и время по газовой смеси. Параметры этих сигналов тревоги находятся в разделе **Diving settings** (Параметры погружения) / **Alarms** (Сигналы тревоги). Каждый из этих сигналов тревоги может иметь свой предел повторения. Кроме того, сигналы можно включать и отключать отдельно друг от друга.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Показания давления в баллоне становятся красными, если давление падает ниже 50 бар (720 фунтов на кв. дюйм).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Время по газовой смеси отображается нулевым и выделяется красным цветом, если давление в баллоне падает ниже 35 бар (500 фунтов на кв. дюйм).

3.2. Блокировка алгоритма

Алгоритм Suunto Fused™ RGBM блокируется на 48 часов, если дайвер пропускает декомпрессионные остановки больше 3 (трех) минут. Если алгоритм заблокирован, его данные не доступны, а вместо них отображается **LOCKED** (ЗАБЛОКИРОВАНО). Блокировка алгоритма — это функция безопасности, оповещающая о том, что исходные данные алгоритма перестали быть действительными.

При всплытии выше декомпрессионного потолка более чем на 0,6 м (2 фута) параметр потолка меняет цвет на красный, рядом с ним появляется стрелка вниз и подается звуковой сигнал.



В этом случае необходимо погрузиться ниже потолка, чтобы продолжить декомпрессию. Если не сделать это в течение 3 (три) минут, Suunto EON Steel заблокирует расчет алгоритма и вместо него выведет **LOCKED** (ЗАБЛОКИРОВАНО), как показано ниже. Обратите внимание, что значение потолка теперь отсутствует.



В этом состоянии значительно возрастает риск возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ). Сведения о декомпрессии окажутся недоступны в течение следующих 48 часов после всплытия на поверхность.

При заблокированном алгоритме погружение возможно, но вместо сведений о декомпрессии будет отображаться **LOCKED** (ЗАБЛОКИРОВАНО). Погружение при заблокированном алгоритме переустанавливает время блокировки алгоритма на 48 часов (после всплытия).

3.3. Скорость подъема

В ходе погружения слева отображается столбчатый индикатор, указывающий скорость подъема. Одно деление индикатора соответствует скорости 2 м (6,6 фт.) в минуту.

Этот столбчатый индикатор также поддерживает цветокодирование:

- **Зеленым** обозначена нормальная скорость подъема, не превышающая 8 м (26,2 фт.) в минуту
- **Желтым** обозначена достаточно высокая скорость подъема, 8–10 м (26–33 фт.) в минуту
- **Красным** обозначена чрезмерно высокая скорость подъема, превышающая 10 м (33 фт.) в минуту



Если максимально допустимая скорость подъема превышает в течение пяти секунд, подается сигнал тревоги. Превышение скорости подъема удлиняет время остановок безопасности.

⚠ 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. В случае невыполнения обязательной остановки безопасности декомпрессионная модель будет использовать более строгие пределы при следующем погружении (одном или нескольких).

3.4. Батарея

Suunto EON Steel оснащен перезаряжаемым литий-ионным аккумулятором. Зарядите батарею, подключив ее Suunto EON Steel к источнику питания с помощью входящего в комплект USB-кабеля. Источником питания может выступать USB-порт компьютера или зарядное устройство, подключаемое к розетке.

Значок батареи в верхнем левом углу дисплея показывает состояние батареи. Справа от значка батареи отображается оценка оставшегося времени погружения (в часах).

Значок	Определение
	Оценка оставшегося времени погружения — 27 часов; незамедлительная подзарядка не требуется
	Оценка оставшегося времени погружения — 3 (три) часа; необходимо подзарядить батарею
	Оценка оставшегося времени погружения — менее 1 (одного) часа; подзарядите батарею незамедлительно
	Когда батарея заряжается, текущий уровень зарядки отображается в виде оставшегося времени погружения

Когда уровень зарядки падает ниже 2 (двух) часов, невозможно начать погружение с использованием Suunto EON Steel. Появляется всплывающее сообщение, предупреждающее о необходимости подзарядки.



3.5. Закладка

Удерживайте нажатой нижнюю кнопку, чтобы добавить в активный журнал закладку (метку времени) для последующего использования.



При сохранении закладки в то время, когда активно представление компаса, закладка будет содержать метку времени и текущее направление по компасу.

3.6. Календарь

Параметры времени и даты находятся в разделе **General** (Общие) / **Device settings** (Параметры устройства) / **Time & date** (Время/дата).

Форматы времени и даты находятся в разделе **General** (Общие) / **Device settings** (Параметры устройства) / **Units and formats** (Единицы измерения и форматы).

Чтобы изменить время и дату:

1. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
2. Войдите в меню **General** (Общие) / **Device settings** (Параметры устройства) / **Time & date** (Время/дата).
3. Прокрутите раздел до пункта **Set time** (Задать время) или **Set date** (Задать дату) с помощью верхней или нижней кнопки.
4. Нажмите среднюю кнопку, чтобы задать параметр.
5. Измените значение параметра нажатием верхней или нижней кнопки.

6. Нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти к следующему параметру.
7. Задав последнее значение, нажмите среднюю кнопку снова, чтобы сохранить параметры и вернуться в меню **Time & date** (Время/дата).
8. Завершив настройку, нажмите и удерживайте среднюю кнопку для выхода.

Чтобы изменить форматы даты и времени:

1. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
2. Войдите в меню **General** (Общие) / **Device settings** (Параметры устройства) / **Units and formats** (Единицы измерения и форматы).
3. Прокрутите раздел до пункта **Time format** (Формат времени) или **Date format** (Формат даты) с помощью верхней или нижней кнопки.
4. Выполните шаги 5-8 как написано выше, чтобы изменить и сохранить форматы.

3.7. Компас

Suunto EON Steel содержит цифровой компас с компенсацией наклона, доступный на главном экране.



3.7.1. Калибровка компаса

При первом использовании Suunto EON Steel необходимо выполнить калибровку компаса. Suunto EON Steel отображает значок калибровки при переключении на экран компаса. Откалибруйте компас, медленно описывая зажатым в руке устройством большие восьмерки.

Посмотрите видеопример на [YouTube](#).

В ходе процедуры калибровки компас приспосабливается к окружающему магнитному полю.



Поскольку окружающее магнитное поле претерпевает изменения, повторную калибровку компаса рекомендуется выполнять перед каждым погружением.

Чтобы запустить калибровку вручную:

1. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
2. Войдите в меню **General** (Общие) / **Compass** (Компас).
3. Нажмите среднюю кнопку, чтобы войти в меню **Compass** (Компас).
4. Прокрутив меню вверх или вниз, выберите пункт **Calibrate** (Калибровка).
5. Запустите калибровку, рисуя в воздухе устройством объемные восьмерки, как показано на рисунке.
6. Об успешном завершении калибровки сообщает звуковой сигнал и на экране снова отображается меню **Compass** (Компас).



ПРИМЕЧАНИЕ: Если калибровку не удастся завершить несколько раз подряд, вероятно вы находитесь рядом с источником сильных магнитных полей (например, неподалеку от крупных металлических объектов). Перейдите в другое место и попробуйте выполнить калибровку снова.

3.7.2. Настройка склонения

Необходимо всегда вносить поправку на склонение компаса с учетом местности, где выполняется погружение, чтобы указанное направление было точным. Узнайте местное склонение из надежного источника и настройте значение в Suunto EON Steel.

Чтобы настроить склонение:

1. Держите нажатой среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
2. Перейдите к пункту **General / Compass** (Общие/Компас).
3. Нажмите среднюю кнопку, чтобы войти в пункт **Compass** (Компас).
4. Нажмите среднюю кнопку еще раз, чтобы войти в пункт **Declination** (Склонение).
5. Прокруткой вверх или вниз задайте угол склонения: Для настройки восточного склонения, выполняйте прокрутку вверх, а для западного — вниз от значения 0.0°. Чтобы выключить значение, установите угол на значение 0.0°.
6. Нажмите среднюю кнопку, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню **Compass** (Компас).
7. Держите среднюю кнопку нажатой, чтобы выйти.

3.7.3. Настройка блокировки азимута

Азимут — это угол между севером и вашей целью. Проще говоря, он указывает, куда вы хотите добраться. В то же время, фактическая линия движения называется направлением движения.

Если азимут зафиксировать блокировкой, то будет проще ориентироваться под водой и поддерживать направление движения. Например, перед погружением с корабля с помощью блокировки азимута можно задать направление на риф.

Зафиксировать новый азимут можно в любой момент, но полностью снять блокировку можно только на поверхности.

Установка блокировки азимута:

1. Нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти к экрану компаса.
2. Держите Suunto EON Steel горизонтально перед собой, верхней частью экрана в направлении цели.
3. Удерживайте нажатой нижнюю кнопку, пока не появится уведомление **Bearing locked** (Блокировка азимута).

После блокировки зафиксированный азимут будет отображаться на картушке компаса, как показано ниже.



Под направлением движения (крупное число в центре компаса) также отображается относительная разница между азимутом и направлением. Например, если нужно двигаться точно по азимуту, нижнее число должно быть 0°.

Если нужно зафиксировать новый азимут, повторите вышеописанную процедуру. Каждая блокировка азимута сохраняется в журнале погружения с указанием времени.

Чтобы убрать отображение блокировки азимута на экране компаса, следует подняться на поверхность.

Чтобы убрать блокировку азимута:

1. Находясь на поверхности, нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в главное меню.
2. Прокрутите до пункта **GENERAL** (Общие) верхней или нижней кнопкой и нажмите среднюю кнопку.
3. Нажмите среднюю кнопку, чтобы войти в меню **Compass** (Компас).
4. Выберите **Clear bearing** (Разблокировать азимут) средней кнопкой.
5. Удерживайте нажатой среднюю кнопку, чтобы выйти из меню.

3.8. Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5

С помощью Suunto DM5 вы можете выполнять пользовательскую настройку представлений и функций Suunto EON Steel. Можно создавать до 10 различных режимов погружения с максимально четырьмя пользовательскими представлениями для каждого.

См. видеоролик в *YouTube*.

Чтобы выполнить пользовательскую настройку Suunto EON Steel:

1. Загрузите и установите Suunto DM5 с <http://www.suunto.com/DM5>.
2. Подключите Suunto EON Steel к компьютеру USB-кабелем.
3. В окне устройств выберите Suunto EON Steel.
4. Выберите вкладку **Customization** (Пользовательская настройка). Можно создавать новые режимы погружения и изменять имеющиеся.



ПРИМЕЧАНИЕ: При создании или изменении режимов погружения необходимо синхронизировать изменения с вашим Suunto EON Steel до отключения USB-кабеля, чтобы сохранить изменения на устройстве.

Пользовательская настройка подразделяется на четыре категории:

- Имя режима погружения
- Алгоритм погружения
- Параметры дыхательной смеси
- Пользовательские представления

Режим погружения (имя)

Максимальная длина имени — 15 символов. Используйте как можно более короткое и простое имя, которое поможет вам определить, какие функции и сведения настроены для этого режима.

Алгоритм погружения

Вы можете выбрать режим погружения с использованием алгоритма Suunto Fused™ RGBM или без него (см. 3.31. Алгоритм Suunto Fused RGBM). Если алгоритм не выбран, Suunto EON Steel будет работать в таком режиме как измерительный прибор (боттом-таймер). При выборе Suunto Fused RGBM, появляются два дополнительных параметра: персональная настройка (консерватизм алгоритма) и настройка высоты над уровнем моря.

Параметры дыхательной смеси

В этом разделе можно настроить параметры, которые отображаются в меню **Gas(es)** (Газовая(-ые) смесь(-и)) Suunto EON Steel. Функцию использования нескольких газовых смесей можно включить или отключить. Включите эту функцию для погружений с несколькими газовыми смесями. В случае отключения этой функции меню управления газовыми смесями становится проще и легче в использовании, т.к. там отображается только одна смесь.

Использование гелия также можно включить или отключить. Если отключить эту функцию, перестанет отображаться гелиевая компонента любых газовых смесей.

Настройку максимального значения pO_2 газовых смесей можно установить на ручную или фиксированную. При фиксированном параметре выбранное значение используется для всех газовых смесей и отключена возможность их ручного изменения в меню **Gas(es)** (Газовая(-ые) смесь(-и)). При выборе параметра ручной настройки можно отдельно изменять максимальное значение pO_2 для каждой газовой смеси в меню **Gas(es)** (Газовая(-ые) смесь(-и)).

Пользовательские представления

Для каждого режима погружения можно настроить до четырех пользовательских представлений. У каждого представления есть две области пользовательской настройки: стиль и содержимое.

Стили представления режима: хорошо видимый, графический или классический.

В стиле «хорошо видимый» основные данные отображаются большими цифрами:



В стиле «графический» данные отображаются вместе с дополнительными визуальными элементами:



В стиле «классический» данные отображаются обычным способом цифрами:



Для каждого представления режима можно задать отображение конкретных данных в настраиваемых полях. При изменении представления в DM5 возможен предварительный просмотр того, как он будет выглядеть в Suunto EON Steel.

Для каждого представления можно задать несколько настраиваемых пар полей для значений, отображаемых в нижних левом и правом углах. При использовании представления в Suunto EON Steel можно переключаться между этими парами полей нажатием нижней кнопки.

3.9. Погружения с декомпрессионными остановками

Если превысить бездекомпрессионный предел в ходе погружения, Suunto EON Steel предоставляет сведения о декомпрессии, необходимые для подъема. Сведения о подъеме всегда содержат два значения:

- **ceiling** (потолок): глубина, выше которой запрещено подниматься
- **asc. time** (время подъема): оптимальное время подъема на поверхность с имеющимися газовыми смесями (в минутах)

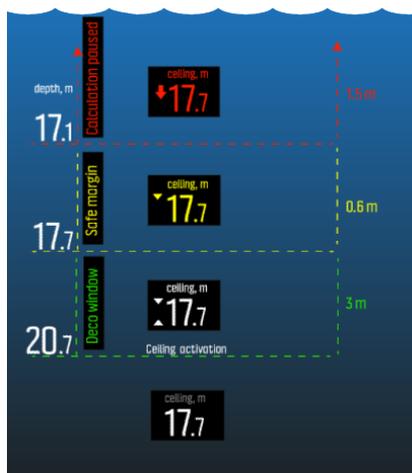
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ ПОДНИМАЙТЕСЬ ВЫШЕ ПОТОЛКА ДЕКОМПРЕССИИ! В ходе декомпрессии вы не должны подниматься выше установленного потолка. Чтобы избежать случайного нарушения этого правила, необходимо располагаться несколько ниже потолка декомпрессии.

При погружении с декомпрессионными остановками используются остановки трех типов:

- Остановка безопасности
- Остановка на глубине
- Обычная декомпрессионная остановка

Остановки на глубине можно включить или отключить в меню **Dive settings** (Параметры погружения) / **Parameters** (Параметры). Кроме того, время остановки безопасности можно установить равным 3, 4 или 5 минутам.

На иллюстрации ниже показано, как декомпрессия отображается на экране Suunto EON Steel. Когда при погружении вы приближаетесь к глубине потолка и входите в область окна декомпрессии, перед глубиной потолка появляются две стрелки.



Область окна декомпрессии равна глубине потолка плюс 3,0 метра (9 футов). Это область, в которой происходит декомпрессия. Чем ближе к потолку вы находитесь, тем оптимальнее время декомпрессии.

При подъеме над глубиной потолка остается безопасная граничная область, равная глубине потолка минус 0,6 метра (2 фута). В этой безопасной граничной области расчет декомпрессии по-прежнему продолжается, однако вам рекомендуется опуститься ниже глубины потолка. В этом случае значение глубины потолка становится желтым, а перед ним отображается стрелка вниз.

При подъеме выше безопасной граничной области расчет декомпрессии приостанавливается, пока вы не опуститесь ниже этого предела. В случае небезопасной декомпрессии раздается звуковой сигнал и появляется стрелка вниз перед значением глубины потолка, которое становится красным.

Если проигнорировать сигнал тревоги и три минуты находиться выше безопасной граничной области, Suunto EON Steel заблокирует алгоритм расчетов и сведения о декомпрессии в данном погружении больше не будут отображаться. См. 3.2.

Блокировка алгоритма.

Ниже показан типичный вид экрана погружения с декомпрессионными остановками, на котором отображается время подъема и первая обязательная остановка на глубине 20,3 м.



Suunto EON Steel всегда показывает значение потолка, взятое для наиболее глубокой из этих остановок. Когда вы выполняете остановку, потолки остановки на глубине и остановки безопасности всегда находятся на постоянной глубине. Обратный отсчет времени остановки производится в минутах и секундах.

Ниже приведен пример того, что отображается на Suunto EON Steel в ходе остановки на глубине.



Ниже приведен пример того, что отображается на Suunto EON Steel в ходе остановки безопасности.



При выполнении декомпрессионных остановок потолок всегда уменьшается, когда дайвер находится рядом с глубиной остановки, что обеспечивает непрерывную декомпрессию с оптимальным временем подъема.

Ниже приведен пример того, что отображается на Suunto EON Steel в ходе декомпрессионной остановки.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При подъеме рекомендуется всегда держаться рядом с декомпрессионным потолком.

Время подъема всегда равно минимальному времени, которое требуется для достижения поверхности. Оно включает в себя:

- Время, необходимое для остановок на глубине
- Время подъема с глубины со скоростью 10 метров (33 фута) в минуту
- Время, необходимое для декомпрессии

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ФАКТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ ВСПЛЫТИЯ МОЖЕТ ПРЕВЫШАТЬ ОТОБРАЖАЕМОЕ КОМПЬЮТЕРОМ! 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.

3.9.1. Глубина последней остановки

Чтобы настроить глубину последней остановки для декомпрессионных погружений, перейдите в меню **Dive settings** (Параметры погружения) / **Parameters** (Параметры) / **Last stop depth** (Глубина последней остановки). На выбор доступны три параметра: 3, 4,5 и 6 метров (10, 15 и 20 футов).

По умолчанию глубина последней остановки равна 3 метрам (10 футам). Это рекомендуемая глубина последней остановки.



ПРИМЕЧАНИЕ: Этот параметр не влияет на глубину потолка декомпрессионного погружения. Глубина последнего потолка всегда равна 3 метрам (10 футам).

3.10. Яркость дисплея

Чтобы настроить яркость дисплея, выберите **General » Device settings » Brightness** (Общие/Параметры устройства/Яркость). По умолчанию используется значение 50%. Изменение этого значения напрямую влияет на время работы устройства от аккумулятора.



СОВЕТ: Время работы от аккумулятора можно значительно увеличить, уменьшив яркость дисплея.

3.11. История погружений

История погружений — это хранилище общих сведений обо всех погружениях, выполненных с помощью Suunto EON Steel. Содержимое истории делится по типу погружения: Air (Воздух), Nitrox (Кислородно-азотная смесь), Trimix (КАГС), Gauge (Глубиномер), CCR AIR/NITROX (Ребризер замкнутого цикла с воздухом/кислородно-азотной смесью) и CCR Trimix (Ребризер замкнутого цикла с КАГС). Погружения с ребризером замкнутого цикла делятся в зависимости от содержания разжижителя, используемого при погружении.

Содержимое истории делится по типу погружения: Журналы погружений в режимах AIR (Воздух), NITROX (Кислородно-азотная смесь), TRIMIX (КАГС) и GAUGE (Глубиномер) ведутся отдельно. Общие сведения по каждому типу содержат количество погружений, накопленное время погружений (в часах) и максимальную глубину.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если история погружений занимает больше одного экрана, то прокрутите ее с помощью верхней и нижней кнопок.

3.12. Информация об устройстве

Для получения информации о Suunto EON Steel перейдите к пункту **General / About EON** (Общие/Информация о EON). Эта информация включает в себя историю устройства, версию ПО и соответствие требованиям электромагнитной совместимости.

Для доступа к информации о Suunto EON Steel:

1. Держите нажатой среднюю кнопку, чтобы войти в главное меню.
2. Используя прокрутку верхней или нижней кнопкой, перейдите к пункту **GENERAL** (Общие) и нажмите среднюю кнопку.
3. Нажмите среднюю кнопку, чтобы войти в пункт **About EON** (Информация о EON).
4. Удерживайте нажатой среднюю кнопку, чтобы вернуться и выйти из меню.

3.13. Режимы погружения

По умолчанию Suunto EON Steel имеет четыре разных режима погружения: AIR/NITROX (Воздух/кислородно-азотная смесь), TRIMIX (КАГС), CCR (Ребризер замкнутого цикла) и GAUGE (Глубиномер). Выберите подходящий режим погружения в разделе **Dive settings** (Параметры погружения) / **Mode** (Режим).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим погружения AIR/NITROX (Воздух/кислородно-азотная смесь) является режимом погружения с одной газовой смесью. В этом режиме в меню **Gas(es)** (Газовые смеси) нельзя добавить больше одной газовой смеси. Однако эту схему работы можно изменить, выполнив персональную настройку. См. 3.8. Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим погружения AIR/NITROX (Воздух/кислородно-азотная смесь) по умолчанию включается в графическом отображении, а остальные — в классическом. Suunto DM5 позволяет менять этот и другие параметры, а также создавать дополнительные режимы погружения. См. 3.8. Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5.

Режимы AIR/NITROX (Воздух/кислородно-азотная смесь), TRIMIX (КАГС) и CCR (Ребризер замкнутого цикла) предназначены для погружения с использованием сведений о декомпрессии. Например, время без декомпрессионных остановок, декомпрессионный потолок или время подъема.

По умолчанию используется декомпрессионный алгоритм Suunto EON Steel Suunto Fused™ RGBM. Для получения более подробных сведений об алгоритме см. 3.31. Алгоритм Suunto Fused RGBM.

GAUGE (Глубиномер) — это режим таймера пребывания под водой, и поэтому он не сопровождается декомпрессионной информацией или расчетами.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** После погружения в режиме GAUGE (Глубиномер) декомпрессионные вычисления блокируются на 48 часов. Если в течение этого времени выполнить погружение в режиме AIR/NITROX (Воздух/кислородно-азотная смесь), TRIMIX (КАГС) или CCR (Ребризер замкнутого цикла), то декомпрессионные вычисления окажутся недоступны и в поле сведений о декомпрессии будет отображаться **ERROR** (Ошибка).

3.14. Планировщик погружений

Планировщик погружений Suunto EON Steel помогает быстро спланировать следующее погружение. Планировщик отображает доступное бездекомпрессионное время и время по газовой смеси в зависимости от глубины погружения и используемой газовой смеси.

Кроме того, планировщик погружения позволяет планировать серии погружений с учетом остаточного азота после предыдущих погружений и запланированного времени нахождения на поверхности.

Перед планированием погружения проверьте параметры планировщика и настройте их согласно личным предпочтениям. Чтобы просмотреть планировщик и изменить параметры, перейдите в меню **Dive planner** (Планировщик погружений).

Эти параметры в себя включают объем баллона и давление в начале погружения, а также личный расход газовой смеси (расход газовой смеси до всплытия). Если вы не

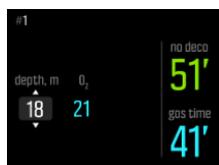
знаете свой личный расход газовой смеси, рекомендуем использовать значение по умолчанию, равное 25 л/мин (0,90 куб. футов/мин).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Примерное время по газовой смеси вычисляется путем вычитания 35 бар (510 фунтов на кв. дюйм) из давления в баллоне на момент начала погружения.

Вычисленное бездекомпрессионное время зависит от глубины погружения и газовой смеси. Кроме того, учитывается весь объем остаточного азота после предыдущих погружений, а также поверхностный интервал. **GAS TIME** (Время по газовой смеси) зависит от глубины погружения, личного темпа потребления, объема баллона и давления в нем.

На дисплее планировщика погружений можно изменить глубину и смесь.

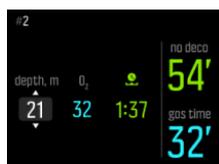
Например, если для первого погружения в серии ввести глубину 18 м и указать использование смеси с 21% кислорода, отобразится следующее:



Вычисленные значения в этом примере:

- Номер погружения в серии: 1
- Доступное время без декомпрессии: 51 минута
- Оставшееся время по газовой смеси: 41 минута

Планировщик позволяет настраивать время нахождения на поверхности при планировании дополнительных погружений в серии. В приведенном ниже примере время нахождения на поверхности перед вторым погружением составляет 1 минуту 37 секунд. Измените время нахождения на поверхности, чтобы увидеть, как он влияет на время без декомпрессии.



3.15. Переставной дисплей

Вы можете перевернуть изображение на дисплее так, Suunto EON Steel чтобы кнопки располагались с левой или с правой стороны вашего дайв-компьютера и его было удобно носить как на правой так и на левой руке.

Чтобы изменить ориентацию кнопок, выберите **General » Device settings » Flip display** (Общие/Параметры устройства/Переставить дисплей).

Выберите **Buttons right** (Кнопки справа), чтобы кнопки располагались на правой стороне, или **Buttons left** (Кнопки слева), чтобы кнопки располагались на левой стороне.

3.16. Потребление газовой смеси

Показатель потребления газовой смеси рассчитывается на основе фактической скорости потребления газовой смеси при погружении. Иными словами, это количество газовой смеси, которое дайвер использовал бы за одну минуту на поверхности. Чаще всего оно называется скоростью потребления воздуха на поверхности (SAC).

Потребление газовой смеси измеряется в литрах в минуту (кубических футах в минуту). Это необязательное поле, его при желании можно добавить к персонализированному экрану в DM5. В классическом представлении скорость потребления газовой смеси отображается в правом нижнем углу.



Чтобы включить отображение потребления газовой смеси:

1. Добавьте поле потребления газовой смеси к персонализированному экрану погружения в DM5. См. 3.8. *Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5.*
2. Выполните установку и сопряжение устройства Suunto Tank POD. См. 3.32. *Давление в баллонах.*
3. После выбора правильной газовой смеси и возврата к основному экрану времени удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
4. Прокрутите нижней кнопкой до пункта **Gases** (Газовые смеси) и выберите его средней кнопкой.
5. Прокрутите до газовой смеси, которую вы только что выбрали в Tank POD, и выберите ее средней кнопкой.
6. Прокрутите до пункта **Tank size** (Емкость баллона) и выберите его средней кнопкой.
7. Проверьте емкость баллона и при необходимости измените ее верхней или нижней кнопкой. Подтвердите изменение средней кнопкой.
8. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы выйти из меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы точно рассчитать потребление газовой смеси, следует указать емкость баллона. Если емкость баллона не указана, показания потребления газовой смеси могут быть неправильными.

3.17. Газовые смеси

При выборе режима NITROX (кислородно-азотная смесь) или TRIMIX (КАГС) нужно указать газовую смесь (одну или несколько), чтобы декомпрессионный алгоритм мог работать нормально. Чтобы указать газовые смеси, перейдите **Gas(es)** (Газовые смеси). В режиме NITROX (Кислородно-азотная смесь) в списке газов будет доступен только кислород (O₂%). В режиме TRIMIX (КАГС) будет доступен гелий (He%). Кроме того, можно будет выбрать несколько газовых смесей одновременно.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** После анализа газовой смеси, необходимо округлить результаты в меньшую сторону перед вводом данных в EON Steel. Например, если проанализированная газовая смесь содержит 31,8% кислорода, то задайте для этого газа значение 31%. Это повысит безопасность вычислений, связанных с декомпрессией. Также повысится безопасность всех вычислений, связанных с кислородом (pO₂, OTU, CNS%), поскольку в них используется процентное содержание кислорода, вычисляемое по формуле O₂% + 1.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПОДВОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ ВВОД ДРОБНЫХ ЗНАЧЕНИЙ КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОРОДА. НЕ ОКРУГЛЯЙТЕ В БОЛЬШУЮ СТОРОНУ ДРОБНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ВВОДИМЫЕ В ПРОЦЕНТАХ! Округление в большую сторону приведет к недооценке процентного содержания азота и внесет ошибку в расчеты параметров декомпрессии.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отображаемые значения можно настроить в меню **Gas(es)** (Газовые смеси). См. 3.8. Пользовательская настройка режимов погружения с помощью DM5.

Важно понимать принципы работы меню **Gas(es)** (Газовые смеси) в режиме Trimix (КАГС), где можно использовать несколько газовых смесей. В приведенном ниже примере это меню содержит три газа, причем активной выбрана газовая смесь tx18/45. Хотя активна только одна газовая смесь, алгоритм декомпрессии вычисляет время подъема (в ходе погружения) с использованием всех трех газовых смесей.

Чтобы выбрать другую активную газовую смесь:

1. Находясь в меню **Gas(es)** (Газовые смеси) нажмите среднюю кнопку, чтобы просмотреть варианты газовых смесей.
2. Прокрутите список верхней или нижней кнопкой для выбора пункта Select (Выбор).
3. Снова нажмите среднюю кнопку, чтобы подтвердить выбор.



При погружении с использованием только одной газовой смеси, проверьте, что в меню **Gas(es)** (Газовые смеси) только один газ. В противном случае, Suunto EON Steel предполагает, что вы используете все газовые смеси в списке и уведомляет о необходимости изменения газа при погружении.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе режима РЗЦ газовые смеси делятся на газовые смеси открытого и замкнутого цикла. См. 3.25. Погружение с ребризером.

3.18. Время по газовой смеси

Время по газовой смеси — это оставшиеся воздух (газ) в текущей газовой смеси в минутах. Время основывается на значении давления в баллоне и текущей частоте дыхания.

Также время по газовой смеси во многом зависит от текущей глубины. Например, при всех одинаковых остальных факторах, включая частоту дыхания, давление в баллоне и размер баллона, глубина влияет на время по газовой смеси следующим образом:

- На глубине 10 м (33 фута, окружающее давление — 2 бара) время по газовой смеси составляет 40 минут.
- На глубине 30 м (99 футов, окружающее давление — 4 бара) время по газовой смеси составляет 20 минут.
- На глубине 70 м (230 футов, окружающее давление — 8 бар) время по газовой смеси составляет 10 минут.

По умолчанию время по газовой смеси отображается в нижнем правом углу режимов погружений по умолчанию. Если устройство Suunto Tank POD не было сопряжено, в поле времени по газовой смеси отображается n/a (нет). Если устройство POD сопряжено, но данные не принимаются, в поле отображается —. Причина этого может заключаться в том, что POD находится вне зоны действия, баллон закрыт или низкий заряд аккумулятора POD.



3.19. Язык и единицы измерения

Язык и единицы измерения устройства можно изменить в настройках, выбрав **Общие** » (Общие) **Параметры** (Параметры устройства).

Эти настройки можно изменить в любое время. Suunto EON Steel обновляется немедленно для отображения изменений.

В разделе настроек единиц измерения можно выбрать метрическую или британскую систему в качестве глобальной, что повлияет на все измерения. Или же можно выбрать **Дополн.** (Дополнительные), чтобы настроить систему единиц для конкретных измерений. Например, для измерений глубины можно использовать метрическую систему, а для давления в баллонах — британскую.

3.20. Журнал

Журналы погружений находятся в **Logs** (Журналы). По умолчанию журналы перечисляются по дате и времени, и для каждой записи списка отображается максимальная глубина и время погружения по журналу.



Подробные сведения журнала погружений и профиль можно просмотреть, выбрав журнал средней кнопкой и прокручивая его верхней или нижней кнопкой.

Каждый журнал содержит записи данных, сохраненных с 10-секундными интервалами. Профиль погружения содержит курсор, используемый для просмотра собранных данных журнала. Для перемещения курсора служат верхняя и нижняя кнопка. Чтобы

тщательнее проанализировать журнал, загрузите сведения об одном или нескольких погружениях в приложение Suunto DM5 (см. 3.30. *Suunto DM5 и Movescount*).



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

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Если дайвер поднимается на поверхность и заново погружается в течение пяти минут, Suunto EON Steel считает это одним погружением.

3.21. Мобильное приложение Movescount

Приложение Suunto Movescount обеспечивает простую передачу журналов погружений на веб-сайт Movescount, на котором можно отслеживать подводные приключения и делиться ими.

Сопряжение с приложением Suunto Movescount App в iOS:

1. Загрузите приложение Suunto Movescount App из магазина iTunes App Store и установите его на совместимое устройство Apple . В описании приложения вы найдете сведения о совместимости.
2. Запустите приложение Suunto Movescount App и включите модуль Bluetooth, если он еще не включен. Оставьте приложение в работающем состоянии на дисплее устройства.
3. Если Suunto EON Steel еще не настроен, сделайте это сейчас (см. *Начало работы*).
4. Прикоснитесь к значку параметров вверху справа и прикоснитесь к значку «+», чтобы добавить новое устройство.
5. Прикоснитесь к компьютеру для погружений в списке обнаруженных устройств и введите ключ доступа, показанный на дисплее Suunto EON Steel.

Сопряжение с приложением Suunto Movescount App в Android:

1. Загрузите и установите приложение Suunto Movescount App на совместимом устройстве Android с помощью Google Play. В описании приложения вы найдете сведения о совместимости.
2. Запустите приложение Suunto Movescount App и включите модуль Bluetooth, если он еще не включен. Оставьте приложение в работающем состоянии на дисплее устройства.
3. Если Suunto EON Steel еще не настроен, сделайте это сейчас (см. *Начало работы*).
4. На устройстве Android появится всплывающее окно. Выберите значение [Pair] (Сопряжение).
5. Введите ключ доступа, показанный на дисплея компьютера для погружений, в поле запроса запроса сопряжения на мобильном устройстве и прикоснитесь к [OK] .

3.21.1. Синхронизация с мобильным приложением

При сопряжении Suunto EON Steel с приложением Suunto Movescount новые журналы синхронизируются автоматически при активации подключения Bluetooth. В ходе синхронизации данных на Suunto EON Steel мигает значок Bluetooth.

Если на мобильном устройстве активно подключение для передачи данных и приложение подключено к вашей учетной записи Movescount, журналы синхронизируются с учетной записью. Если соединение для передачи данных отсутствует, то синхронизация откладывается до тех пор, пока соединение не будет восстановлено.

Приложение отображает несинхронизированные журналы, сохраненные в Suunto EON Steel. Однако сведения об этих Move невозможно просмотреть до тех пор, пока не завершится синхронизация с учетной записью Movescount.

Чтобы выполнить сопряжение Suunto EON Steel с другим мобильным устройством, отмените сопряжение текущего устройства, выбрав в меню параметров **General / Connectivity / Unpair**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** За процедуру синхронизации между приложением Suunto Movescount App и вашей учетной записью Movescount может взиматься плата согласно тарифам, установленным оператором сотовой связи.

3.22. Погружение с несколькими газовыми смесями

Suunto EON Steel позволяет в ходе погружения переключаться между газовыми смесями, заданными в меню **Gas(es)** (Газовые смеси). При подъеме всегда отображается уведомление о необходимости переключения газовой смеси, если доступна более подходящая газовая смесь.

Например, при погружении на 55 м (180,5 фт.) могут быть доступны следующие газовые смеси:

- tx18/45, MOD 58 м
- tx50/10, MOD 21 м
- кислород, MOD 6 м

При подъеме уведомление о переключении газовой смеси отображается на глубинах в 21 м (70 фт.) и 6 м (19,7 фт.) в соответствии с максимальной рабочей глубиной (MOD) газовой смеси.

Появится всплывающее окно с уведомлением о необходимости переключить газовую смесь, как показано ниже:



 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Погружаясь с несколькими газовыми смесями, помните, что при вычислении времени подъема учитывается следующее допущение — дайвер использует все смеси, заданные в меню **Gas(es)** (Газовые смеси). Перед погружением всегда проверяйте наличие только тех газовых смесей, которые определены в текущем плане погружения. Удалите из плана все газовые смеси, недоступные для этого погружения.

3.22.1. Изменение газовых смесей во время погружения

Изменять газовые смеси можно только в экстренных случаях. Например, из-за непредвиденных событий дайвер может потерять газовую смесь, и в этом случае он

может подстроиться к ситуации, удалив газовую смесь из списка Suunto EON Steel. Это позволит дайверу продолжить погружение и получать правильные данные декомпрессии, рассчитанные компьютером для погружений.

Или же если по какой-либо причине у дайвера закончилась газовая смесь и ему необходимо использовать газовую смесь из аппарата напарника, он может приспособить Suunto EON Steel к ситуации, добавив новую газовую смесь в список. Suunto EON Steel повторно рассчитает декомпрессию и предоставит дайверу правильные данные.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** По умолчанию эта функция выключена, и чтобы добавить дополнительную операцию в меню газовых смесей во время погружения, ее необходимо включить. Эта функция доступна только при выборе нескольких газовых смесей для режима погружения.

Чтобы активировать изменение газовых смесей, включите эту функцию, выбрав **Параметры дайва** (Параметры погружения) / **Парам-ры** (Параметры) / **Изм. газ. смеси** (Изменить газовые смеси).

Если во время погружения с использованием нескольких смесей эта функция включена, можно добавлять новые газовые смеси, а также выбирать существующие газовые смеси из списка для удаления.

3.22.2. Изобарическая контрдиффузия (ICD)

Изобарическая контрдиффузия (ICD) происходит, когда различные инертные газы (например, азот и гелий) диффундируют в различных направлениях при погружении. Другими словами, один газ поглощается телом, тогда как другой — выделяется. Каждое погружение с использованием КАГС связано с риском возникновения изобарической контрдиффузии.

Она может произойти в ходе погружения (например, при переключении с КАГС на кислородно-азотную смесь или легкую смесь КАГС). После переключения смесей гелий и азот быстро диффундируют в противоположных направлениях. Это вызывает кратковременное увеличение общего давления инертных газов, что может привести к декомпрессионной болезни (ДКБ).

В настоящее время не существует алгоритмов, способных защитить от изобарической контрдиффузии. Поэтому ее необходимо учитывать при планировании погружений с КАГС.

Suunto EON Steel можно использовать для планирования безопасного использования КАГС. В меню **GASES** (Газы) можно настроить процентное содержание кислорода (O_2) и гелия (He), чтобы отследить изменение парциального давления азота (ppN₂) и гелия (ppHe).

Положительное число указывает на рост парциального давления, отрицательное говорит о его снижении. Эти изменения показателей ppN₂ и ppHe отображаются рядом с каждой газовой смесью, на которую вы хотите переключиться. Максимальная рабочая глубина (MOD) принимается равной той глубине, на которой начинается использование газовой смеси.

Предупреждение об угрозе изобарической контрдиффузии выдается всякий раз, когда глубина переключения газовой смеси превышает 10 м (30 фт.) и выполняется любое из следующих условий:

1. Парциальное давление ppN₂ растет больше чем на +0,5 или

- Парциальное давление ppN_2 растет больше чем на +0,5 и парциальное давление ppN_2 падает более чем на -0,25.

В случае превышения этих предельных значений при переключении газовых смесей Suunto EON Steel сигнализирует об угрозе изобарической контрдиффузии следующим образом (см. пример ниже).



В этом примере производится глубокое погружение на КАГС со следующими газовыми смесями.

- КАГС 15/55
- КАГС 35/10
- КАГС 50/10
- Кислород

Suunto EON Steel сигнализирует об условиях возникновения изобарической контрдиффузии, когда происходит переключение с газовой смеси 15/55 на 35/10 при глубине 34,4 метра.

Если это переключение газовых смесей состоится, то изменение парциального давления ppN_2 и $ppHe$ выйдет далеко за безопасные рамки.

Во избежание изобарической контрдиффузии можно повысить содержание гелия в газовой смеси 35/10 КАГС, превратив ее в смесь 35/25 КАГС. В результате колебания парциального давления останутся в безопасных рамках и исчезнет угроза внезапной изобарической контрдиффузии.

3.23. Кислородные вычисления

В ходе погружения Suunto EON Steel вычисляет парциальное давление кислорода (pO_2), токсичность для центральной нервной системы (CNS%) и легочную кислородную токсичность, вычисляемую в единицах токсичности кислорода (OTU). Кислородные вычисления опираются на принятые в настоящее время таблицы временных пределов воздействия и принципы оценки.

По умолчанию в режиме погружения AIR/NITROX (воздух/кислородно-азотная смесь) значения CNS% и OTU не отображаются до тех пор, пока они не достигнут 80% от рекомендованных пределов. Когда любое из этих значений достигнет 80%, EON Steel уведомит вас и отобразит соответствующее значение в представлении. В режиме погружения TRIMIX (КАГС), который используется по умолчанию, значения CNS% и OTU отображаются в правом нижнем углу и поддерживают прокрутку.



ПРИМЕЧАНИЕ: Представления можно настроить так, чтобы на экране постоянно отображались значения CNS% и OTU.

3.24. Персональные настройки и поправки по высоте

Существует несколько факторов, определяющих вашу подверженность декомпрессионной болезни (ДКБ). Эти факторы различаются в зависимости от дайвера и конкретного дня.

Среди личных факторов, увеличивающих вероятность возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ), выделяются:

- воздействие низких температур — если температура воды ниже 20 °C (68 °F)
- недостаточно высокий уровень физической подготовки (ниже среднего)
- усталость
- обезвоживание
- стресс
- лишний вес
- дефект межпредсердной перегородки под названием «открытое овальное окно» (PFO)
- выполнение физических упражнений до или после погружения

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ПРАВИЛЬНО НАСТРОЙТЕ ПЕРСОНАЛЬНЫЕ ПАРАМЕТРЫ!
Рекомендуем использовать эту функцию, даже если у вас нет оснований подозревать наличие факторов, повышающих вероятность декомпрессионной болезни (ДКБ). Она поможет сделать вычисления более консервативными. Невыполнение требования о выборе правильных личных параметров приведет к отображению ошибочных параметров и плана погружения.

Пять этапов персональной настройки помогут отрегулировать консервативность алгоритма согласно вашей личной подверженности декомпрессионной болезни (ДКБ). Эти параметры находятся в разделе **Dive settings** (Параметры погружения) / **Parameters** (Параметры) / **Personal** (Персональные).

Персональный уровень	Пояснение
Более агрессивно (-2)	Идеальные условия, идеальная физическая подготовка, дайвер с богатым опытом и множеством недавно выполненных погружений
Агрессивно (-1)	Идеальные условия, идеальная физическая подготовка, дайвер с богатым опытом и недавними погружениями
По умолчанию (0)	Идеальные условия (значение по умолчанию)
Консервативно (+1)	Имеются отдельные факторы риска или сложные условия
Более консервативно (+2)	Существуют несколько факторов риска и опасных условий.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Настройка персональных предпочтений (0, -1, -2) увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни (ДКБ), получения травм и смерти.

Кроме персональных параметров, на Suunto EON Steel можно задать настройки погружений на различной высоте. Эти настройки автоматически вносят поправки в декомпрессионные вычисления согласно заданной высоте. Эти параметры находятся в разделе **Dive settings** (Параметры погружения) / **Parameters** (Параметры) / **Altitude** (Высота), где можно выбрать один из трех диапазонов:

- 0 – 300 м (0 – 980 фт.) (по умолчанию)

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

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Поездка в более высокую над уровнем моря местность может привести к временному изменению баланса растворенного азота в организме. Советуем акклиматизироваться к новой высоте перед погружением.

3.25. Погружение с ребризером

По умолчанию в Suunto EON Steel имеется один режим, предназначенный для погружения с ребризером, режим - CCR (РЗЦ). Этот режим использует фиксированные верхнее и нижнее установочные значения, которые можно изменить на компьютере для погружений или с помощью DM5.

Для погружений с ребризером Suunto рекомендует использовать классический или графический стили. Однако при необходимости также можно использовать хорошо видимое представление и настраивать поля.

Расчет фиксированных установочных значений позволяет использовать Suunto EON Steel в качестве резервного компьютера при погружениях в ребризером. При этом он не управляет ребризером и не осуществляет его оперативный контроль.

При выборе режима CCR (см. 3.13. *Режимы погружения*) меню газовых смесей разделяется на две части: **CC gases** (газовые смеси замкнутого цикла) и **OC gases** (газовые смеси открытого цикла).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Для погружений с ребризером используйте Suunto EON Steel только в качестве резервного устройства. Основное управление и оперативный контроль должен выполнять только сам ребризер.

3.25.1. Газовые смеси закрытого цикла.

Для погружения с ребризером нужны как минимум две газовые смеси замкнутого цикла: одна — чистый кислород в баллоне, другая — разжижитель. При необходимости можно указывать и другие разжижители.

В компьютере для погружений (или в DM5) следует всегда указывать правильные процентные соотношения кислорода и гелия во всех баллонах с газовыми смесями-разжижителями, чтобы показатели насыщения тканей и содержания кислорода рассчитывались правильно. Газовые смеси-разжижители, используемые при погружении с ребризером, указываются в разделе **CC gases** (Газовые смеси замкнутого цикла) главного меню.

3.25.2. Газовые смеси открытого цикла.

Как и в случае с разжижителями, следует всегда указывать правильное процентное соотношение кислорода и гелия в аварийном запасе газовой смеси для всех баллонов (и всех дополнительных газовых смесей), чтобы показатели насыщения тканей и содержания кислорода рассчитывались правильно. Аварийный запас газовых смесей в погружениях с ребризером указывается в пункте **OC gases** (Газы открытого цикла) в главном меню.

3.25.3. Установочные значения

Режим РЗЦ имеет два установочных значения: нижнее и верхнее. Оба значения можно настраивать:

- Нижнее установочное значение: 0,4–0,9 (по умолчанию: 0,7)
- Верхнее установочное значение: 1,0–1,6 (по умолчанию: 1,3)

Как правило, изменять установочные значения, заданные по умолчанию, нет необходимости. Однако при необходимости их можно изменить в DM5 или в главном меню.

Чтобы изменить установочные значения в Suunto EON Steel:

1. Находясь на поверхности, держите среднюю кнопку нажатой, чтобы войти в главное меню.
2. Используя прокрутку верхней кнопкой, перейдите к пункту **Setpoint** (Установочное значение) и выберите его средней кнопкой.
3. Используя прокрутку, перейдите к пункту **Low setpoint** (Нижнее установочное значение) или **High setpoint** (Верхнее установочное значение) и выберите его средней кнопкой.
4. Нижней или верхней кнопкой настройте установочное значение и примите его средней кнопкой.
5. Чтобы выйти из меню, держите среднюю кнопку нажатой.

Переключение установочных значений

Установочные значения могут переключаться автоматически в зависимости от глубины. По умолчанию нижнее установочное значение переключается на глубине 4,5 м, а верхнее установочное значение — на глубине 21 м.

По умолчанию автоматическое переключение выключено для нижнего установочного значения и включено для верхнего установочного значения.

Чтобы изменить автоматическое переключение установочных значений в Suunto EON Steel:

1. Находясь на поверхности, держите среднюю кнопку нажатой, чтобы войти в главное меню.
2. Используя прокрутку верхней кнопкой, перейдите к пункту **Setpoint** (Установочное значение) и выберите его средней кнопкой.
3. Используя прокрутку, перейдите к пункту **Switch low** (Переключать нижнее) или **Switch high** (Переключать верхнее) и выберите его средней кнопкой.
4. Нижней или верхней кнопкой настройте значение глубины для переключения установочного значения и примите его средней кнопкой.
5. Чтобы выйти из меню, держите среднюю кнопку нажатой.

Всплывающие уведомления указывают, когда происходит переключение установочного значения.



При погружении с ребризером также можно переключиться на пользовательское установочное значение в любое время.

Чтобы изменить пользовательское установочное значение:

1. Во время погружения в режиме РЗЦ держите среднюю кнопку нажатой, чтобы войти в главное меню.
2. Используя прокрутку, перейдите к пункту **Custom setpoint** (Пользовательское установочное значение) и выберите его средней кнопкой.
3. Нижней или верхней кнопкой настройте необходимое установочное значение и примите его средней кнопкой.

Вплывающее уведомление подтверждает переключение пользовательского установочного значения.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При изменении пользовательского установочного значения автоматическое переключение установочного значения выключается на оставшееся время погружения.

3.25.4. Аварийные запасы газовых смесей

При возникновении подозрения на любую неполадку в любой момент погружения с ребризером следует переключиться на аварийный запас газовой смеси и прекратить погружение.

Переключение на аварийный запас газовой смеси:

1. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в главное меню.
2. Прокрутите до пункта **OC gases** (Газовые смеси открытого цикла) и выберите его средней кнопкой.
3. Прокрутите до желаемой аварийной газовой смеси и выберите ее средней кнопкой.

После выбора аварийной газовой смеси в поле заданного парциального давления будет отображаться pO_2 для выбранной газовой смеси открытого цикла.



В случае исправления неполадки или иной нормализации погружения можно снова переключиться на разжижитель с помощью указанной ниже аналогичной процедуры, однако теперь разжижитель нужно выбрать в пункте **CC gases** (Газы замкнутого цикла).

3.26. Остановки безопасности и остановки на глубине

Любые погружения на глубину более 10 м (19,7 фт.) рекомендуется сопровождать остановками безопасности продолжительностью три (3) минуты.

Время остановки безопасности вычисляется, когда вы находитесь между 2,4 м и 6 м (7,9 и 19,7 фт.). Эта процедура обозначается стрелками вверх и вниз перед глубиной остановки. Время остановки безопасности отображается в минутах и секундах. Это время может превышать три (3) минуты, если вы слишком быстро всплываете в ходе погружения.



Остановки на глубине активируются, если вы погружаетесь глубже 20 м (65,6 фт.). Остановки на глубине отображаются аналогично остановкам безопасности. Вы находитесь в зоне остановки на глубине, когда перед указателем глубины остановки отображаются стрелки вверх или вниз и начинается обратный отсчет времени остановки на глубине.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** По соображениям безопасности нельзя выключить остановки на глубине, если для используемого режима погружения включен гелий (газовые смеси КАГС).

3.27. Частота отсчетов

Suunto EON Steel использует фиксированную частоту отсчетов (один раз в 10 секунд) для ведения всех журналов.

3.28. «Ожидание» и «Глубокий сон»

«Ожидание» и «Глубокий сон» — это два режима для увеличения времени работы от аккумулятора. Режим «Ожидание» можно настроить так, чтобы в нем выключался экран, если он Suunto EON Steel не используется в течение заданного времени.

Чтобы настроить время ожидания:

1. Держите нажатой среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
2. Перейдите к пункту **Общие** » **Параметры** » **Ожидание**.
3. Нажмите среднюю кнопку, чтобы перейти в раздел Standby (Ожидание).
4. Прокруткой вверх или вниз выберите необходимое время ожидания в минутах.
5. Нажмите среднюю кнопку, чтобы сохранить изменения вернуться в меню Device settings (Параметры устройства).
6. Держите среднюю кнопку нажатой, чтобы выйти.

«Глубокий сон»

Режим «Глубокий сон» увеличивает время работы от аккумулятора, когда Suunto EON Steel не используется в течение некоторого времени. Режим «Глубокий сон» активируется по истечении двух суток после следующего:

- ни одна кнопка не была нажата;
- Suunto EON Steel был подключен к ПК или зарядному устройству;
- расчет погружения был завершен.

Suunto EON Steel активируется при подключении к ПК или зарядному устройству, нажатии кнопки или намокании водяного контакта.

3.29. Поверхностный и бесполетный интервалы

Когда погружение завершено, Suunto EON Steel отображает интервал на поверхности после предыдущего погружения и обратный отсчет рекомендуемого бесполетного интервала. В течение бесполетного интервала необходимо избегать полетов и не следует посещать места, расположенные высоко над уровнем моря.



Бесполетный интервал всегда составляет не менее 12 часов и равняется интервалу десатурации, когда его длительность превышает 12 часов. Если интервал десатурации короче 70 минут, бесполетное время не отображается.

Если в результате пропуска декомпрессии при погружении Suunto EON Steel переходит в режим постоянной ошибки (см. 3.2. *Блокировка алгоритма*), то бесполетное время всегда составляет 48 часов. Подобным образом, если погружение выполняется в режиме GAUGE (Глубиномер), то бесполетный интервал всегда составляет 48 часов.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: *НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИЗБЕГАТЬ АВИАПЕРЕЛЕТОВ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ВРЕМЕНИ, ПОКА КОМПЬЮТЕР ВЫПОЛНЯЕТ ОБРАТНЫЙ ОТСЧЕТ ВРЕМЕНИ ЗАПРЕТА АВИАПЕРЕЛЕТОВ. ПЕРЕД ПОЛЕТАМИ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАЙТЕ КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАВШЕГОСЯ ВРЕМЕНИ ЗАПРЕТА АВИАПЕРЕЛЕТОВ! АвиAPERелеты или нахождение на большей высоте над уровнем моря в течение времени запрета авиAPERелетов могут существенно увеличить риск возникновения ДКБ. Изучите рекомендации организации Divers Alert Network (DAN). Не существует точных правил расчета временного интервала от погружения до полета, гарантирующих абсолютную защиту от декомпрессионной болезни!*

3.30. Suunto DM5 и Movescount

Приложение Suunto DM5 позволяет отслеживать и анализировать все журналы погружений и планировать погружения. С помощью DM5 можно настраивать Suunto EON Steel и обновлять микропрограмму устройства. Загрузите Suunto DM5 с веб-сайта www.suunto.com/dm5.

📖 ПРИМЕЧАНИЕ: *При использовании DM5 на компьютерах Mac нужно установить платформу Mono.*

Movescount — это интернет-сообщество спортсменов, интегрированное с Suunto DM5. С помощью Movescount дайверы могут делиться своими погружениями с другими пользователями этого сайта.

3.30.1. Синхронизация журналов и параметров

Чтобы синхронизировать журналы и параметры, сначала нужно установить приложение Suunto DM5 (см. 3.30. *Suunto DM5 и Movescount*).

Чтобы загрузить журналы с Suunto EON Steel и синхронизировать параметры:

1. Запустите Suunto DM5. Если также используется Suunto Moveslink, выйдите из Moveslink перед продолжением.
2. Подключите Suunto EON Steel к компьютеру с помощью USB-кабеля.
3. Дождитесь завершения синхронизации.

Новые журналы погружений появятся в списке **Dives** (Погружения) в левой части приложения DM5, отсортированные по дате и времени.

3.30.2. Обновление микропрограммы

Suunto DM5 используется для установки новых микропрограмм на Suunto EON Steel. Если доступна новая версия микропрограммы, вы получите соответствующее уведомление при подключении USB-кабеля.

Перед обновлением микропрограммы убедитесь, что USB-кабель надежно подсоединен. Запрещается отсоединять этот кабель до завершения процедуры обновления.

Посмотрите видеопример на *YouTube*.

Чтобы обновить микропрограмму:

1. Выберите Suunto EON Steel из списка устройств в DM5. Если также используется Suunto Moveslink, выйдите из Moveslink перед продолжением.
2. При необходимости выполните синхронизацию.
3. Нажмите UPDATE (Обновить) и дождитесь завершения процедуры обновления. Она может занять 10 минут или более.

3.31. Алгоритм Suunto Fused RGBM

Suunto начала разработку модели декомпрессии в 1980-х годах, когда компания смогла 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 сторонних экспертов.

В конце 1990-х лет компании удалось реализовать модель ограничения градиента газообразования (RGBM), разработанную доктором Брюсом Винке. Готовая практическая реализация использовалась совместно с ранее разработанной моделью на основе M-коэффициентов. Первыми коммерческими продуктами, основанными на этой технологии, стали знаменитые модели Suunto Vyper и Stinger. Эти подводные компьютеры значительно повысили безопасность дайверов, поскольку позволяли оценивать множество условий погружения, в том числе лежащих вне пределов моделей, учитывающих только растворенные газы:

- Мониторинг непрерывных погружений в течение нескольких дней
- Расчеты для повторных погружений через небольшие интервалы времени
- Реакция на более глубокое погружение по сравнению с предыдущим
- Адаптация к быстрым всплытиям, вызывающим образование большого количества микропузырьков («тихих пузырьков»)

- Учет физических законов газовой кинетики

Значения периодов полувыведения для тканей тела, используемые в алгоритме Suunto Fused™ RGBM, получены на основе значений предложенной Винке модели FullRGBM, в которой тело человека моделируется с применением пятидесяти различных групп тканей. Модель FullRGBM может использовать эти дополнительные ткани для более точного моделирования процессов поступления газов и дегазации. Объемы поступающих и выводимых азота и гелия рассчитываются независимо друг от друга по каждому газу в отдельности.

Алгоритм Suunto Fused RGBM можно адаптировать к широкому спектру ситуаций, что гарантирует повышенную безопасность и служит заметным преимуществом. Для рекреационного дайвинга он может предложить слегка увеличенные значения времени бездекомпрессионных погружений, в зависимости от выбранных личных настроек. Для технических погружений с аппаратами открытого цикла он позволяет использовать смеси газов с гелием. При более глубоких и продолжительных погружениях газовые смеси на базе гелия сокращают время подъема на поверхность. Наконец, при использовании ребризеров алгоритм Suunto Fused RGBM оказывается идеальным помощником в качестве неконтролирующего подводного компьютера с поддержкой фиксированного парциального давления.

3.31.1. Безопасность дайвера

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). Эксперименты показали, что организм в определенной степени адаптируется к декомпрессии в случае регулярного и частого занятия дайвингом. Дайверы, практикующие регулярные погружения и готовые принять на себя повышенный риск, могут воспользоваться двумя поправочными коэффициентами (P-1 и P-2).

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Всегда используйте одинаковые персональные поправки и поправки на высоту при планировании погружения и при самом погружении. Увеличение значений параметров по сравнению с плановыми (личных параметров или параметров коррекции высоты над уровнем моря) может привести к увеличению времени и глубины декомпрессии, что неизбежно приведет к увеличению необходимого объема дыхательного газа. Если вы измените личные параметры после того, как спланируете погружение, то можете остаться без запасов дыхательного газа под водой.*

3.31.2. Высокогорные погружения

Атмосферное давление на высоте всегда ниже, чем на уровне моря. После поездки в более высокую над уровнем моря местность уровень азота в вашем теле окажется выше, чем в ситуации азотного равновесия на исходной высоте. Со временем “дополнительный” азот постепенно выводится, и в организме восстанавливается состояние равновесия. Рекомендуется провести акклиматизацию к новой высоте, выждав не менее трех часов перед погружением.

Прежде чем приступать к высокогорным погружениям, необходимо ввести в параметры компьютера для погружений поправку на высоту. Максимальные значения парциального давления азота, допустимые математической моделью компьютера, сокращаются в соответствии с более низким атмосферным давлением.

В результате заметно уменьшаются разрешенные пределы бездекомпрессионных погружений.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОТЫ! В случае высокогорных погружений, когда высота над уровнем моря превышает 300 м (1000 футов), необходимо правильно установить параметр высоты над уровнем моря, чтобы компьютер мог рассчитать статус декомпрессии. Компьютер для погружений не предназначен для использования на высоте больше 3 000 м (10 000 футов). Если установлено неверное значение высоты или погружение производится выше максимальной высоты, то компьютер будет отображать ошибочные данные о плане погружения и его параметрах.

3.31.3. Воздействие кислорода

Расчеты воздействия кислорода основаны на принятых в настоящее время принципах и таблицах предельно допустимого времени воздействия. Кроме того, в подводном компьютере реализовано несколько методов консервативной оценки воздействия кислорода. Например:

- Отображаемые результаты расчетов воздействия кислорода округляются до следующего целого значения в процентах.
- Предельные значения токсичности кислорода для центральной нервной системы (CNS %) для давления до 1,6 бар опираются на пределы, заданные стандартом NOAA Diving Manual от 1991 г.
- Мониторинг в единицах токсичности кислорода (OTU) опирается на уровень долгосрочной повседневной переносимости при сокращенной скорости восстановления.

Вся связанная с кислородом информация, отображаемая подводным компьютером, организована так, чтобы все предупреждения и символы отображались на соответствующих этапах погружения. Например, если компьютер установлен в режим AIR/NITROX (воздух/кислородно-азотная смесь) или TRIMIX (КАГС), до начала и во время погружения будет отображаться следующая информация:

- Выбранное значение $O_2\%$ (и возможное процентное содержание гелия)
- Параметры CNS% и OTU
- Звуковое уведомление о достижении CNS% значения 80%, а также уведомление о превышении предела в 100%.
- Уведомления о достижении параметром OTU значения 250, а также уведомление о превышении предела в 300.
- Звуковой сигнал тревоги при превышении предустановленных пределов pO_2 (предупреждение о слишком высоком значении pO_2).
- Звуковой сигнал тревоги, когда pO_2 падает $< 0,18$ (предупреждение о слишком низком значении (pO_2)).

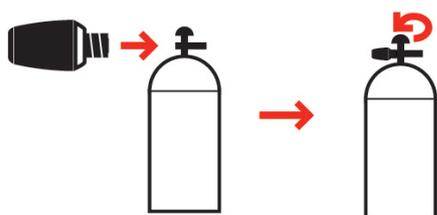
▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЕСЛИ ДИСПЛЕЙ НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ КИСЛОРОДОМ УКАЗЫВАЕТ, ЧТО МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ДОСТИГНУТ, СЛЕДУЕТ НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРИНЯТЬ МЕРЫ ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ КИСЛОРОДА. Если после предупреждения о возможном кислородном отравлении (CNS %/OTU) не принять меры к уменьшению воздействия кислорода,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

3.32. Давление в баллонах

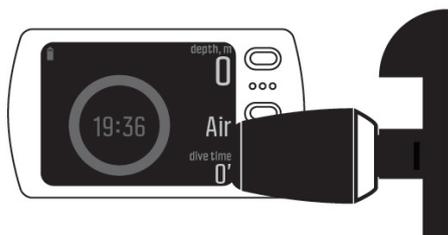
Ваш Suunto EON Steel можно использовать совместно с несколькими устройствами Suunto Tank POD, которые отправляют сведения о давлении в баллонах по беспроводной связи.

Чтобы выполнить установку и сопряжение устройств Suunto Tank POD:

1. Установите устройство Tank POD и откройте клапан.



2. Дождитесь мигания зеленого светодиодного индикатора на устройстве Tank POD.
3. Если дисплей Suunto EON Steel ничего не отображает, нажмите любую кнопку, чтобы включить его.
4. Держите Suunto EON Steel рядом с устройством Tank POD, как показано на рисунке.



5. Через несколько секунд на экране появится меню, содержащее серийный номер Tank POD, состояние батареи и давление в баллоне. С помощью меню выберите правильную дыхательную смесь для этого Tank POD.



⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Уровень заряда батареи, отображаемый при сопряжении с устройством Tank POD, является приблизительным. Батарея устройства POD может разрядиться быстрее, чем указано на экране.

📝 ПРИМЕЧАНИЕ: Рекомендуется заменять батарею Tank POD после каждых 200 погружений или каждые 2 года.

Повторите описанную выше процедуру со всеми остальными устройствами Tank POD и выберите различные дыхательные смеси для каждого из них.



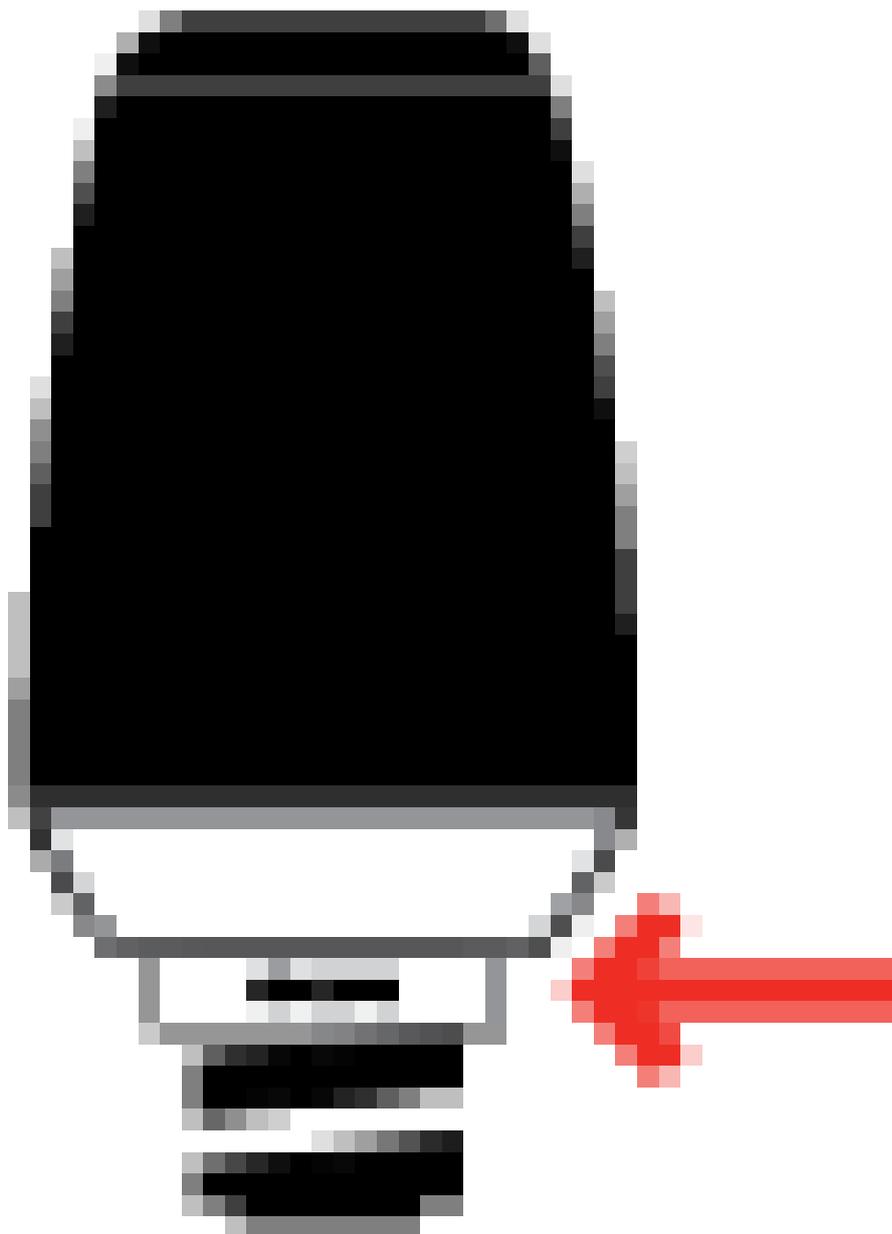
ПРИМЕЧАНИЕ: Сопряжение еще одного устройства Tank POD не удастся выполнить, если вторая дыхательная смесь не определена в Suunto EON Steel.

Кроме того, можно выбрать, какое устройство Tank POD должно использоваться с каждой из газовых смесей, выбрав устройство Tank POD для нужной смеси в меню **Gas(es)** (Газовые смеси). При использовании данного метода убедитесь, что устройство Tank POD активировано. Для этого проверьте наличие показателя давления в баллоне на экране и соответствие этого значения заданному диапазону. В меню устройство Tank POD идентифицируется по серийному номеру, напечатанному на поверхности Tank POD.

Главные представления окон погружения отображают давление только в одном баллоне. Значение давления соответствует активной газовой смеси. При изменении газовой смеси отображаемое давление в баллоне изменяется соответствующим образом.



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.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: *Никогда не поднимайте и не переносите баллон, удерживая его за беспроводной датчик давления в баллоне, поскольку это может вызвать повреждение корпуса и заполнение устройства водой. В случае падения вашего баллона с датчиком, закрепленным на первой ступени регулятора, перед погружением с этим баллоном убедитесь в том, что датчик не был поврежден.*

🗨 СОВЕТ: *Не оставляйте устройство Tank Pod под давлением между погружениями — это продлит время работы от батареи.*

3.33. Таймер

Suunto EON Steel снабжен таймером, который можно использовать для измерения времени конкретных действий во время нахождения на поверхности или погружения. Таймер отображается в правом нижнем углу и поддерживает прокрутку.



ПРИМЕЧАНИЕ: Также таймер можно настроить как аналоговые часы, располагающиеся в центре дисплея.

Чтобы использовать таймер:

1. Во время погружения нажмите верхнюю кнопку для запуска таймера.
2. Чтобы поставить таймер на паузу, нажмите верхнюю кнопку еще раз.
3. Чтобы сбросить таймер, держите нажатой верхнюю кнопку.

Действия запуска и остановки таймера сохраняются в журнале погружения.

3.34. Датчик воды

Контакты для обнаружения погружения в воду расположены в боковой части корпуса, рядом с портом для подключения USB-кабеля. При погружении устройства контактные штифты позволяют измерять проводимость воды. Suunto EON Steel переключается в режим погружения, когда устройство обнаруживает воду, а глубиномер фиксирует давление воды, соответствующее глубине 1,2 м (4 фт.).

4. Уход и техобслуживание

4.1. Рекомендации по эксплуатации

Относитесь бережно к Suunto EON Steel. Внутри устройства расположены чувствительные электронные компоненты, которые могут быть повреждены в результате неправильного обращения или падения устройства.

Во время поездок надежно упаковывайте компьютер для погружений в багаже или ручной клади. Кладите его в сумку или коробку, в которых он не будет перемещаться или подвергаться ударам.

не пытайтесь вскрывать или ремонтировать Suunto EON Steel самостоятельно. Если вы заметили сбой в работе устройства, свяжитесь с ближайшим авторизованным сервисным центром Suunto.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УБЕДИТЕСЬ В ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ УСТРОЙСТВА! Попадание влаги внутрь устройства или батарейного отсека может привести к серьезному повреждению устройства. Сервисное обслуживание должно выполняться только в авторизованном сервисном центре Suunto.

Промывайте и высушивайте компьютер для погружений после использования. Тщательно промывайте устройство после любых погружений в соленой воде.

Обратите особое внимание на промывку зоны датчика давления, датчика воды, кнопок и разъема для USB-кабеля. Если вы воспользовались USB-кабелем до промывки подводного компьютера, также необходимо промыть конец кабеля, который подключался к устройству.

После использования промойте устройство пресной водой с мягким мылом и осторожно очистите влажной мягкой тканью или замшей.

 ПРИМЕЧАНИЕ: Не оставляйте Suunto EON Steel в ведре с водой (для промывки). В этом случае дисплей остается включенным под водой, что расходует заряд аккумулятора.

Используйте только оригинальные аксессуары Suunto! Гарантия на повреждения, вызванные использованием других аксессуаров, не распространяется.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не использовать шланги с сжатым воздухом или водой под давлением для очистки вашего компьютера для погружений — это может повредить датчик давления вашего компьютера для погружений.

 СОВЕТ: Для получения персональной поддержки не забудьте зарегистрироваться Suunto EON Steel на www.suunto.com/support.

4.2. Наклеивание пленки для защиты от царапин

В комплект поставки Suunto EON Steel входит специальная пленка для защиты от царапин.

Чтобы наклеить пленку для защиты от царапин:

1. Очистите и высушите стекло дисплея.

2. Отогните защитный слой от одного конца пленки для защиты от царапин.
3. Наложите пленку клейкой стороной на один край дисплея, четко выровняв края.
4. Стяните защитный слой с пленки для защиты от царапин и наклейте ее.
5. Выдавите образовавшиеся пузырьки воздуха мягким инструментом с ровным краем.

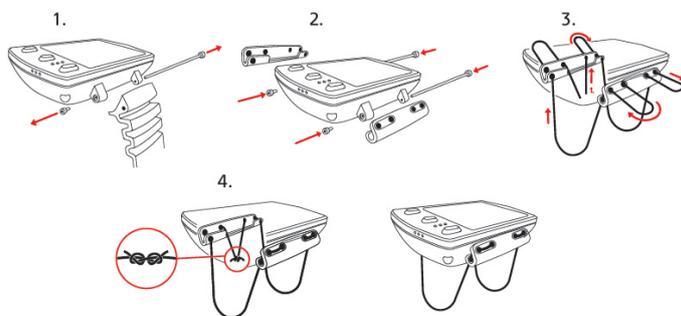
Просмотрите видеопример на *YouTube*.

4.3. Замена ремешка на эластичное

При необходимости запястный ремешок можно заменить на эластичное крепление. Эластичное крепление нужно приобретать дополнительно.

Чтобы установить эластичное крепление:

1. Отстегните оба конца ремешка с помощью отвертки TORX T7 (ручной).
2. Прикрепите переходники для эластичного крепления.
3. Пропустите крепление через оба переходника.
4. Надежно свяжите концы эластичного крепления и обрежьте лишнюю часть.



4.4. Зарядка аккумулятора

Заряжайте Suunto EON Steel с помощью поставляемого USB-кабеля. При очень низком уровне заряда аккумулятора открытого цикла дисплей остается темным до тех пор, пока уровень заряда аккумулятора не станет достаточным. Во время зарядки устройства мигает красный светодиод, расположенный рядом с дисплеем.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ используйте USB-кабель, если Suunto EON Steel он мокрый — опасность повреждения эклектической системы. Убедитесь, что разъемы на кабеле и устройстве сухие. При использовании защитного чехла снимите его с области разъема, чтобы удалить оставшиеся капли воды.

📖 ПРИМЕЧАНИЕ: Во время подключения вы можете ощутить покалывание при прикосновении к металлическому корпусу компьютера и Suunto EON Steel. Причиной этого служит небольшой электрический ток, возникающий в том случае, если вилка питания компьютера не заземлена.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ контактами USB-кабеля к проводящим поверхностям. Нарушение этого правила может привести к короткому замыканию кабеля и выходу его из строя.

Количество циклов заряда перезаряжаемых аккумуляторов ограничено, поэтому они периодически требуют замены. Аккумуляторы подлежат замене только авторизованными сервисными центрами Suunto.

4.5. Поддержка

Для получения дополнительных сведений посетите сайт www.suunto.com/support. Здесь вы найдете множество справочных материалов, включая «вопросы и ответы» и видеоинструкции. Также вы можете отправить вопрос непосредственно в Suunto или написать по электронной почте/позвонить специалистам по технической поддержке Suunto.

На канале Suunto в YouTube вы найдете множество различных видеосоветов (www.youtube.com/user/MovesCountbySuunto).

Рекомендуем зарегистрировать продукт на странице www.suunto.com/support/, чтобы пользоваться лучшей персональной поддержкой Suunto.

Чтобы получить поддержку Suunto:

1. Сначала посетите сайт Suunto.com (www.suunto.com/support) и попробуйте найти готовый ответ на ваш вопрос.
2. Если сайт не помог вам найти ответ на вопрос, отправьте его через форму по адресу suunto.com/support.
3. Позвоните в Suunto. Наиболее актуальный список телефонных номеров приведен на последней странице этого руководства и на сайте www.suunto.com/support. При необходимости квалифицированный персонал службы технической поддержки Suunto поможет определить причину неисправности в ходе телефонного разговора.

5. Справочная информация

5.1. Технические характеристики

Размеры и вес:

- Длина: 104,6 мм / 4,12 дюйма
- Ширина: 60,5 мм / 2,38 дюйма
- Высота: 23,1 мм / 0,91 дюйма
- Вес: 347 г / 12,2 унции

Условия эксплуатации

- Нормальный диапазон высот: От 0 до 3 000 м / 10 000 футов над уровнем моря
- Рабочая температура: от 0 до 40 °C / от 32 °F до 104 °F
- Температура хранения: от -20 до +50 °C / от -4 °F до +122 °F
- Цикл технического обслуживания: 500 часов погружений или по прошествии двух лет, в зависимости от того, что наступит раньше



ПРИМЕЧАНИЕ: Не оставляйте компьютер для погружений под воздействием прямого солнечного света!

Глубиномер

- Датчик давления с компенсацией температуры
- Максимальная рабочая глубина: 150 м / 492 фута (соответствует требованиям EN 13319)
- Максимальное статическое давление: 15 бар (соответствует требованиям EN 13319 и ISO 6425)
- Точность: $\pm 1\%$ полной шкалы или лучше; на глубине от 0 до 150 м / 492 футов при температуре 20 °C / 68°F (соответствует требованиям EN 13319)
- Отображаемый диапазон глубины: от 0 до 300 м / 984 футов
- Дискретность: 0,1 м (от 0 до 100 м) / 1 фут (от 0 до 328 футов); 1 м (от 100 до 150 м) / 1 фут (от 328 до 392 футов)

Отображение температуры

- Дискретность: 1 °C / 1,5 °F
- Отображаемый диапазон: от -20 до +50 °C / от -4 до +122°F
- Точность: ± 2 °C / $\pm 3,6$ °F через 20 минут после изменения температуры

Отображение в режиме погружения с газовой смесью

- Процентное содержание гелия: 0–95
- Процентное содержание кислорода: 5–99
- Отображение парциального давления кислорода: 0,0–3,0 бара
- CNS%: 0–500%, степень детализации — 1%

- ОТУ: 0-500

Прочие отображаемые значения

- Длительность погружения: от 0 до 999 мин
- Время нахождения на поверхности: от 0 до 99 ч 59 мин
- Счетчик погружений: от 0 до 99 последовательных погружений
- Время погружения без декомпрессионных остановок: от 0 до 99 мин (значения больше 99 обозначаются как >99)
- Время всплытия: от 0 до 999 мин (значения больше 999 обозначаются --)
- Глубины потолков: от 3,0 до 150 м / от 10 до 492 футов

Календарь

- Точность: ± 25 с/мес (при 20 °C / 68 °F)
- Поддержка форматов времени: 12 ч / 24 ч

Компас

- Точность: +/- 15°
- Дискретность: 1°
- Макс. угол наклона: 45°
- Баланс: глобальный

Таймер

- Точность: 1 с
- Отображаемый диапазон: 0'00–99'59
- Дискретность: 1 с

Журнал

- Частота замеров: 10 с
- Емкость памяти: примерно 200 часов погружений

Модель расчета содержания газов в тканях

- Алгоритм Suunto Fused™ RGBM (разработан компанией Suunto доктором Брюсом Р. Винке (бакалавр, магистр и доктор естественных наук))
- Поддержка 15 типов тканей
- Значения полупериодов насыщения тканей азотом: 1, 2, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 160, 240, 320, 400, 480, 560 и 720 мин. Длительность полупериодов накопления и дегазации такая же.
- Разделив значения полупериодов для типов тканей на постоянный коэффициент, можно получить значения полупериодов для гелия.
- Значения M-переменных с уменьшенным градиентом определяются в зависимости от привычных способов погружения и нарушений правил погружения. Значения M-переменных отслеживаются в течение до 100 часов после погружения.

- Расчеты EAN и воздействия кислорода основаны на рекомендациях Р.У. Хэмилтона (доктора наук), а также на принятых в настоящее время таблицах и принципах предельно допустимого времени воздействия.

Батарея

- Тип: перезаряжаемая, литий-ионная
- Срок работы от батареи: не менее 20 часов погружения при полной зарядке

Следующие факторы влияют на прогнозируемый срок службы батареи:

- Условия эксплуатации и хранения устройства (например, при низкой температуре). При температуре ниже 10 °C / 50 °F прогнозируемый ресурс батареи составляет примерно 50-75% от ресурса при 20 °C / 68°F.
- Качество батареи. Некоторые литиевые батареи могут внезапно терять заряд, что невозможно выявить в ходе заводских испытаний.



ПРИМЕЧАНИЕ: Низкая температура или внутреннее окисление батареи могут привести к включению предупреждения о разряде батареи даже при достаточности ее ресурса. В этом случае предупреждение, как правило, отключается при повторном включении режима DIVE (Погружение).

Радиоприемник

- Поддержка Bluetooth® Smart
- Используемая для связи частота: 2,4 ГГц
- Радиус приема-передачи: ~3 м / 9,8 фута

Подводный приемопередатчик

- Частотный диапазон: один канал, 123 кГц
- Максимальная выходная мощность: 360 мВт
- Радиус приема-передачи: 1,5 м / 4,9 фута

Производитель

Suunto Oy

Tammiston kauppatie 7 A

FI-01510 Vantaa ФИНЛЯНДИЯ

5.2. Соблюдение нормативных требований

5.2.1. CE

Настоящим компания Suunto Oy заявляет о соответствии радиооборудования DW141 Директиве 2014/53/EU. Полный текст Декларации соответствия ЕС доступен в Интернете по следующему адресу: www.suunto.com/EUconformity.

5.2.2. Стандарт ЕС для глубиномеров

EN13319 — это европейский стандарт для глубиномеров для погружений. Компьютер для погружений Suunto отвечает требованиям этого стандарта.

5.2.3. EN 250 и FIOH

Манометр баллона и детали подводного компьютера, используемые для измерения давления в баллоне, отвечают требованиям, установленным в разделе европейского стандарта EN 250, который регламентирует измерение давления в баллонах. Испытания этого вида средств индивидуальной защиты проведены институтом гигиены труда Финляндии (FIOH), уполномоченной организацией N°0430.

5.2.4. Соответствие требованиям FCC

Это устройство отвечает требованиям раздела 15 правил FCC. Устройство необходимо эксплуатировать при соблюдении следующих условий:

- (1) устройство не должно создавать вредные помехи;
- (2) устройство должно принимать все сигналы, в том числе сигналы, которые могут вызвать его некорректную работу. Настоящий продукт проверен на соответствие стандартам FCC и предназначен для личного или служебного пользования.

Изменения и модификации устройства, выполненные без прямого утверждения компанией Suunto, могут привести к потере прав на использование данного устройства согласно требованиям FCC.

5.2.5. IC (Министерство промышленности Канады)

Данное устройство удовлетворяет требованиям стандартов RSS Министерства промышленности Канады для нелицензируемых изделий. Устройство необходимо эксплуатировать при соблюдении следующих условий:

- (1) устройство не должно создавать помехи;
- (2) устройство должно принимать все сигналы, в том числе сигналы, которые могут вызвать его некорректную работу.

5.3. Товарный знак

Suunto EON Steel, соответствующие логотипы и другие товарные знаки и наименования продукции Suunto являются зарегистрированными или незарегистрированными товарными знаками компании Suunto Oy. Все права защищены.

5.4. Патентная маркировка

Данный продукт защищен патентными заявками и соответствующими национальными правами: US 13/803,795, US 13/832,081, US 13/833,054, US 14/040,808, US 7,349,805 и US 86608266.

Могут быть поданы дополнительные патентные заявки.

5.5. Международная ограниченная гарантия

Компания Suunto гарантирует, что в течение гарантийного срока компания Suunto или авторизованный сервисный центр Suunto (в дальнейшем именуемый Сервисным

центром) будет бесплатно устранять дефекты в материалах или сборке одним из следующих способов, выбранных по своему усмотрению: а) ремонт, б) замена, в) возмещение стоимости устройства при условии соблюдения положений данной ограниченной гарантии. Данная международная ограниченная гарантия действует и применяется независимо от страны приобретения. Международная ограниченная гарантия не влияет на ваши права, определенные обязательным к применению национальным законодательством о продаже потребительских товаров.

Срок действия гарантии

Отсчет срока международной ограниченной гарантии начинается с даты первоначальной розничной покупки.

Продолжительность гарантийного срока для Устройств и беспроводных передатчиков для погружений составляет два (2) года, если не указано иное.

Продолжительность гарантийного срока составляет один (1) год для принадлежностей, включая, без ограничений, беспроводные датчики и передатчики, зарядные устройства, кабели, перезаряжаемые аккумуляторные батареи, ремни, браслеты и шланги.

Исключения и ограничения

Настоящая международная ограниченная гарантия не охватывает:

1. а. обычный износ, например, царапины, потертости и изменения цвета и (или) материала неметаллических ремешков, б) дефекты, вызванные неосторожным обращением, и в) дефекты и повреждения, вызванные неправильной или противоречащей инструкциям эксплуатацией устройства, ненадлежащим уходом, небрежным обращением и авариями, такими как падение или раздавливание устройства;
2. печатные материалы и упаковку;
3. дефекты и предполагаемые дефекты, вызванные совместным использованием с любым продуктом, принадлежностью, программным обеспечением и/или услугой, которые не были произведены / не поставлялись компанией Suunto;
4. батареи, не поддерживающие перезарядку.

Suunto не гарантирует, что эксплуатация Устройства или принадлежности будет происходить без сбоев или ошибок, или что Устройство или принадлежность будут совместимы с каким-либо оборудованием или программным обеспечением сторонних производителей.

Настоящая международная ограниченная гарантия на устройство или принадлежность перестает действовать в следующих случаях:

1. вскрытия устройства с нарушением правил использования;
2. ремонта устройства с использованием неутвержденных запасных частей; модификации или ремонта в сервисных центрах, не являющихся авторизованными Сервисными центрами;
3. удаления, изменения, порчи серийного номера устройства или иных действий, делающих его нечитаемым; решение по этому вопросу принимается по усмотрению компании Suunto; либо
4. воздействие на устройство химических веществ, включая, без ограничений, солнцезащитный крем и репеллент от насекомых.

Обращение в гарантийную службу Suunto

Чтобы воспользоваться гарантийным обслуживанием Suunto, необходимо предоставить документы, подтверждающие приобретение устройства. Следует также зарегистрировать продукт онлайн на сайте www.suunto.com/mysuunto, чтобы получать услуги международной гарантии по всему миру. Узнать о порядке предоставления гарантийного обслуживания можно на странице www.suunto.com/warranty, обратившись в местное авторизованное торговое отделение Suunto или позвонив в справочную службу Suunto.

Ограничение ответственности

В максимальной степени, допускаемой применимым законодательством, настоящая международная ограниченная гарантия является единственным и исключительным средством судебной защиты и заменяет собой все остальные явно выраженные или подразумеваемые гарантии. Компания Suunto не несет ответственности за специфические, случайные, штрафные или косвенные убытки, включая, помимо прочего, потерю предполагаемой прибыли, потерю данных, утрату возможности эксплуатации, стоимость капитала, стоимость любого заместительного оборудования или заместительных средств, претензии третьих лиц, ущерб собственности, нанесенный в результате приобретения или использования данного изделия или в результате нарушения условий гарантии, договора, небрежности, строгого правонарушения или любого другого юридического или объективного обоснования, даже если компании Suunto было известно о вероятности возникновения такого ущерба. Компания Suunto не несет ответственности за задержки в предоставлении гарантийного обслуживания.

5.6. Авторские права

© Suunto Oy. Все права защищены. Все права защищены. Suunto, наименования продукции Suunto, соответствующие логотипы, товарные знаки и наименования являются зарегистрированными или незарегистрированными товарными знаками компании Suunto Oy. Данный документ и его содержание является собственностью компании Suunto Oy, предназначен исключительно для ее клиентов и служит для изучения и получения необходимой информации о продукции. Запрещается использование или распространение его содержания, а также передача другим лицам, разглашение или воспроизведение с любыми другими целями без предварительного письменного согласия компании Suunto Oy. Мы приложили большие усилия к обеспечению полноты и точности сведений, содержащихся в настоящем документе, однако не даем никаких явных или подразумеваемых гарантий полноты или точности этих сведений. Содержание документа может быть изменено без предварительного уведомления. Новейшую версию документации можно загрузить по адресу www.suunto.com.

5.7. Глоссарий

Термин	Определение
Высокогорное погружение	Погружение, осуществляемое на высоте над уровнем моря свыше 300 м /1000 футов.

Термин	Определение
Скорость подъема	Скорость, с которой дайвер поднимается к поверхности.
Время подъема	Минимальное время, необходимое для достижения поверхности при погружении с декомпрессионной остановкой.
CCR	Ребризер замкнутого цикла. Дыхательный аппарат, рециркулирующий весь выдыхаемый воздух.
Потолок	При погружении с декомпрессионной остановкой — минимальная глубина, до которой дайвер может подниматься с учетом насыщения инертным газом.
CNS	Токсичность для центральной нервной системы. Кислород обладает токсическим действием. Это может вызвать разнообразные неврологические симптомы. Наиболее опасными являются конвульсии, сходные с эпилептическими, в результате которых дайвер может утонуть.
CNS%	Предельный процент токсичности для центральной нервной системы.
Полость	См. «Группа тканей»
ДКБ	Декомпрессионная болезнь. Любое из многочисленных заболеваний, прямо или косвенно вызванных образованием пузырьков азота в тканях или жидкостях тела в результате неправильного проведения декомпрессии.
Декомпрессия	Время, проведенное на декомпрессионной остановке или внутри декомпрессионного диапазона перед всплытием, необходимое для естественного выведения адсорбированного азота из тканей.
Декомпрессионный диапазон	При погружении с декомпрессионной остановкой — диапазон глубин между максимальной глубиной и потолком, внутри которого дайвер обязан задержаться на некоторое время при всплытии.
Серия погружений	Группа повторных погружений, между которыми компьютер указывает на наличие определенного количества азота в организме. Когда содержание растворенного азота достигает нуля, подводный компьютер деактивируется.

Термин	Определение
Время погружения	Фактическое время между началом спуска с поверхности и возвратом на поверхность при завершении погружения.
Пол	Максимальная глубина во время погружения с декомпрессионной остановкой, при которой происходит декомпрессия.
He%	Процент гелия или доля гелия в дыхательной смеси.
MOD	Максимальная рабочая глубина дыхательной смеси — это глубина, на которой парциальное давление кислорода (pO_2) в газе превышает безопасный предел.
Многоуровневое погружение	Одиночное погружение или повторные погружения, включающие нахождение в течение различного времени на разных глубинах, в результате чего пределы декомпрессии определяются не только максимальной достигнутой глубиной.
Кислородно-азотная смесь (Nitrox, Nx)	В спортивном дайвинге обозначает любую смесь с повышенным содержанием кислорода по сравнению с обычным воздухом.
NO DECO	Период без декомпрессионных остановок. Максимальное время, в течение которого дайвер может находиться на определенной глубине без необходимости выполнения декомпрессионных остановок при последующем подъеме.
Бездекомпрессионное погружение	Любое погружение, позволяющее в любой момент выполнить непрерывный подъем на поверхность.
NO DEC TIME	Аббревиатура бездекомпрессионного предела времени.
OC	Дыхательный аппарат открытого цикла. Аппарат, выпускающий весь выдыхаемый газ.
OTU	Аббревиатура термина «единица токсичности кислорода». Используется для измерения общей токсичности для организма, вызванной продолжительным воздействием высокого парциального давления кислорода. Наиболее распространенными симптомами являются раздражение легких, ощущение жжения в грудной клетке, кашель и упадок сил.

Термин	Определение
O ₂ %	Процент кислорода или доля кислорода в дыхательной смеси. Обычный воздух содержит 21% кислорода.
pO ₂	Парциальное давление кислорода. Ограничивает максимальную глубину, на которой может безопасно использоваться кислородно-азотная смесь. Максимальный предел парциального давления для дайвинга с обогащенным воздухом составляет 1,4 бара. Аварийный предел парциального давления составляет 1,6 бара. Погружение с нарушением этого предела сопряжено с риском немедленного наступления кислородного отравления.
Последовательные погружения	Любое погружение, на пределы времени декомпрессии которого влияет остаточный азот, поглощенный в ходе предыдущих погружений.
Остаточный азот	Количество избыточного азота, остающегося в организме дайвера после одного или нескольких погружений.
RGBM	Аббревиатура термина «Модель ограничения градиента газообразования» (Reduced Gradient Bubble Model, RGBM). Современный алгоритм отслеживания содержания как растворенного, так и свободного газа в организме дайвера.
SCR	Ребризер с полузамкнутым циклом. Дыхательный аппарат, рециркулирующий часть выдыхаемого газа.
Скуба	Аббревиатура термина «Автономный аппарат для дыхания под водой»
Поверхностный интервал	Фактическое время между выходом на поверхность после погружения и началом спуска в ходе последующего последовательного погружения.
Группа тканей	Теоретическая концепция, применяемая для моделирования тканей тела при составлении декомпрессионных таблиц или проведении вычислений.
КАГС	Дыхательная смесь, состоящая из гелия, кислорода и азота.



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

1. www.suunto.com/support
www.suunto.com/mysuunto
2.

AUSTRALIA (24/7)	+61 1800 240 498
AUSTRIA	+43 720 883 104
CANADA (24/7)	+1 855 624 9080
CHINA	+86 400 661 1646
CHINA - Hong Kong	+852 58060687
FINLAND	+358 9 4245 0127
FRANCE	+33 4 81 68 09 26
GERMANY	+49 89 3803 8778
ITALY	+39 02 9475 1965
JAPAN	+81 3 4520 9417
NETHERLANDS	+31 1 0713 7269
NEW ZEALAND (24/7)	+64 9887 5223
RUSSIA	+7 499 918 7148
SPAIN	+34 91 11 43 175
SWEDEN	+46 8 5250 0730
SWITZERLAND	+41 44 580 9988
UK (24/7)	+44 20 3608 0534
USA (24/7)	+1 855 258 0900

© Suunto Oy

Suunto is a registered trademark of Suunto Oy. All Rights reserved.