

SUUNTO EON STEEL

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ


1	Безопасность	5
2	Начало работы	19
	2.1 Состояния и экраны дисплея	19
	2.2 Значки	20
	2.3 Настройка	21
3	Функции	23
	3.1 Про устройство Suunto EON Steel	23
	3.2 Сигналы тревоги, предупреждения и уведомления	23
	3.2.1 Настраиваемые сигналы тревоги	27
	3.3 Блокировка алгоритма	28
	3.4 Скорость подъема	29
	3.5 Батарея	30
	3.6 Закладка	31
	3.7 Календарь	32
	3.8 Компас	33
	3.8.1 Калибровка компаса	33
	3.8.2 Настройка склонения	35
	3.9 CUSTOMIZATION (Пользовательские настройки)	35
	3.10 Погружения с декомпрессионными остановками	39
	3.11 Яркость дисплея	42
	3.12 История погружений	42
	3.13 Режимы погружения	43
	3.14 Газовые смеси	44
	3.15 Журнал	46
	3.16 Погружение с несколькими газовыми смесями	47
	3.17 Кислородные вычисления	49
	3.18 Персональные настройки и поправки по высоте	49
	3.19 Остановки безопасности и остановки на глубине	52


3.20	Частота отсчетов	53
3.21	Поверхностный и бесполетный интервалы	53
3.22	Suunto DM5 и Movescount	54
3.22.1	Синхронизация журналов и параметров	54
3.22.2	Обновление микропрограммы	55
3.23	Алгоритм Suunto Fused RGBM	56
3.23.1	Безопасность дайвера	57
3.23.2	Высокогорные погружения	58
3.23.3	Воздействие кислорода	59
3.23.4	Изобарическая контрдифузия (ICD)	60
3.24	Давление в баллонах	60
3.25	Таймер	63
3.26	Датчик воды	63
4	Уход и техобслуживание	64
4.1	Рекомендации по использованию	64
4.2	Наклеивание пленки для защиты от царапин	65
4.3	Замена ремешка на эластичное	65
4.4	Зарядка батареи	66
4.5	Получение поддержки	67
5	Справочная информация	69
5.1	Технические характеристики	69
5.2	Соблюдение нормативных требований	73
5.2.1	CE	73
5.2.2	EN 13319	73
5.2.3	EN 250 и FION	73
5.2.4	Соответствие требованиям FCC	74
5.2.5	IC (Министерство промышленности Канады)	74
5.3	Товарный знак	74


5.4 Патентная маркировка	75
5.5 Гарантия	75
5.6 Авторские права	78
5.7 Глоссарий	79
Указатель	87


1 БЕЗОПАСНОСТЬ

Виды мер предосторожности


 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** – обозначает процедуры или ситуации, которые могут повлечь за собой тяжелые травмы или смерть;

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** – обозначает процедуры или ситуации, неизбежно приводящих к повреждению продукта;

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** – привлекает внимание к важной информации;

 **СОВЕТ:** – обозначает дополнительные советы по использованию свойств и функций устройства.

Меры предосторожности

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** ПОДВОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР ДОЛЖНЫ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТОЛЬКО ДАЙВЕРЫ, ПРОШЕДШИЕ ОБУЧЕНИЕ ПРАВИЛАМ ПОЛЬЗОВАНИЯ СНАРЯЖЕНИЕМ ДЛЯ ДАЙВИНГА!
Никакой подводный компьютер не может заменить надлежащее обучение методам дайвинга. Недостаточный объем обучения или несоответствующая подготовка могут стать причиной совершения дайвером ошибок, способных привести к тяжелой травме 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: 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: 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: КОМПАНИЯ *SUUNTO* НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТ СПОРТСМЕНАМ-ДАЙВЕРАМ ОГРАНИЧИВАТЬ МАКСИМАЛЬНУЮ ГЛУБИНУ ПОГРУЖЕНИЙ **40 М / 130 ФТ.** ИЛИ ГЛУБИНОЙ, РАССЧИТАННОЙ КОМПЬЮТЕРОМ ДЛЯ ВЫБРАННОГО ЗНАЧЕНИЯ **O2%** И МАКСИМАЛЬНОГО ЗНАЧЕНИЯ **PO2 1,4 БАРА!** Нахождение на большей глубине повышает риск кислородного отравления и декомпрессионной болезни.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ ПОГРУЖЕНИЯ, ТРЕБУЮЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ДЕКОМПРЕССИОННЫХ ОСТАНОВОК. ВСПЛЫТИЕ И ДЕКОМПРЕССИЮ НЕОБХОДИМО НАЧИНАТЬ СРАЗУ ПОСЛЕ ТОГО, КАК ПОДВОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР УКАЖЕТ НА НЕОБХОДИМОСТЬ ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ ОСТАНОВКИ!

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕЗЕРВНЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ! Обязательно используйте резервные измерительные приборы, включая глубиномер, подводный датчик давления, таймер или часы, и обеспечьте наличие декомпрессионных таблиц при погружениях с подводным компьютером.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ВЫПОЛНЯЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ! Обязательно выполняйте включение и проверку устройства перед погружением, чтобы убедиться в полном отображении всех сегментов жидкокристаллического дисплея (ЖКД), в наличии достаточного ресурса элементов питания, а также в правильности показаний кислорода, высоты над уровнем моря, личных настроек, остановок безопасности/глубоководных остановок.

⚠ 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 никаких точных правил расчета временного интервала от погружения до полета, который бы гарантировал абсолютную защиту от декомпрессионной болезни!*

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ОБМЕН ИЛИ СОВМЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДВОДНЫХ КОМПЬЮТЕРОВ ВО ВРЕМЯ ИХ РАБОТЫ! Хранящиеся в компьютере сведения окажутся недостоверными для любого лица, который не носил этот компьютер в течение всего погружения или нескольких последовательных погружений. Заданные в компьютере параметры 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: ПОДВОДНЫЙ КОМПЬЮТЕР НЕ ПОДДЕРЖИВАЕТ ВВОД ДРОБНЫХ ЗНАЧЕНИЙ КОНЦЕНТРАЦИИ КИСЛОРОДА. НЕ ОКРУГЛЯЙТЕ В БОЛЬШУЮ СТОРОНУ ДРОБНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ, ВВОДИМЫЕ В ПРОЦЕНТАХ! Например, значение содержания кислорода **31,8%** нужно вводить как **31%**. Округление в большую сторону приведет к недооценке процентного содержания азота и внесет ошибку в расчеты параметров декомпрессии. Если параметры компьютера нужно скорректировать в сторону более консервативных расчетов, воспользуйтесь функцией личных настроек для коррекции расчетов декомпрессии или уменьшите введенное значение парциального давления кислорода (**PO2**), чтобы скорректировать воздействие кислорода с учетом введенных значений **O2%** и **PO2**. В качестве меры безопасности подводный компьютер производит все расчеты кислорода со следующим процентным содержанием кислорода — **1% + введенное значение концентрации O2%**.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЫСОТЫ! В случае высокогорных погружений при значениях высоты над уровнем моря свыше **300 м/1000 футов** необходимо правильно выбрать функцию коррекции высоты над уровнем моря, чтобы компьютер мог выполнить расчет статуса декомпрессии. Подводный компьютер не предназначен для использования на высоте над уровнем моря свыше **3 000 м/10 000 футов**. Невыполнение требования о выборе правильного значения коррекции высоты над уровнем моря или выполнение погружений на высоте, превышающей максимальный предел высоты над уровнем моря, приведет к отображению ошибочных параметров и плана 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.

▲ 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).

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ФАКТИЧЕСКОЕ ВРЕМЯ ВСПЛЫТИЯ МОЖЕТ БЫТЬ БОЛЬШЕ ОТОБРАЖАЕМОГО ПРИБОРОМ! Время подъема увеличится, если вы: (1) останетесь на глубине, (2) будете всплывать медленнее, чем со скоростью 10 м/мин или 33 фт./мин, (3) или выполните декомпрессионную остановку на большей глубине по сравнению с потолком декомпрессии (4) и/или забудете поменять используемую газовую смесь. Эти факторы также приведут к увеличению количества дыхательного газа, необходимого для достижения поверхности.

▲ 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.

▲ 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: Риски погружения с газовыми смесями отличаются от рисков, связанных с погружением на обычном воздухе. Эти риски неочевидны. Чтобы их понимать и избегать, требуется специальное обучение. Помимо прочего, дайвер рискует получить серьезную травму или погибнуть.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Поездка в более высокую над уровнем моря местность может привести к временному изменению баланса растворенного азота в организме. Перед погружением рекомендуется провести акклиматизацию к новой высоте, выждав перед погружением не менее трех часов.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: ЕСЛИ ДИСПЛЕЙ НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ КИСЛОРОДОМ УКАЗЫВАЕТ, ЧТО МАКСИМАЛЬНЫЙ ПРЕДЕЛ ДОСТИГНУТ, СЛЕДУЕТ НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ПРИНЯТЬ МЕРЫ ДЛЯ СОКРАЩЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЯ КИСЛОРОДА. невыполнение мер по сокращению воздействия кислорода может привести к стремительному увеличению риска кислородного отравления, травмы или смерти.

▲ 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.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если один компьютер для погружений с настроенной передачей данных по беспроводной сети используется несколькими дайверами, перед началом погружения убедитесь, что коды всех дайверов различаются.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Настройка персональных предпочтений (**P0–P-2**) увеличивает риск возникновения декомпрессионной болезни (**ДКБ**), получения травм и смерти.

⚠ 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: Планируя погружения, всегда используйте реалистичные значения скорости потребления воздуха на поверхности (SAC) и консервативные значения давления возврата. Излишне оптимистичное или ошибочное планирование дыхательных смесей может привести к истощению запасов дыхательного газа в ходе декомпрессии, внутри пещеры или остова корабля.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: УБЕДИТЕСЬ В ВОДОНЕПРОНИЦАЕМОСТИ УСТРОЙСТВА! Попадание влаги внутрь устройства или батарейного отсека может привести к серьезному повреждению устройства. Работы по сервисному обслуживанию должны выполняться только авторизованным сервисным центром компании *SUUNTO*.

⚠ 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: Соблюдайте указанную температуру эксплуатации.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Используйте *USB*-кабель *Suunto* только для подключения подводного компьютера *Suunto*. Проверьте совместимость кабеля перед использованием.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: Используйте только чистый и сухой *USB*-кабель *Suunto*. Очистите и высушите поверхности разъема перед использованием во избежание повреждения подводного компьютера *Suunto*.

 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Подключайте **USB**-кабель **Suunto** только к разъему для передачи данных подводного компьютера **Suunto**.

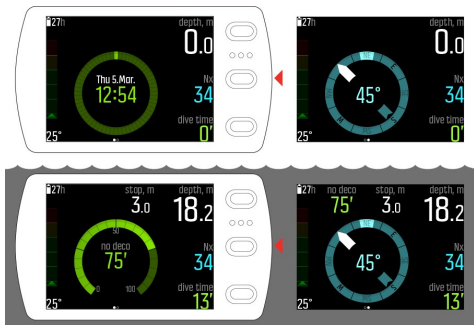
 **ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:** Никогда не поднимайте и не переносите баллон, удерживая его за беспроводной датчик давления в баллоне, поскольку это может вызвать повреждение корпуса и заполнение устройства водой. В случае падения вашего баллона с датчиком, закрепленным на первой ступени регулятора, перед погружением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


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** В режиме **GAUGE** (Глубиномер) бесполозное время всегда составляет **48** часов.

2 НАЧАЛО РАБОТЫ

2.1 Состояния и экраны дисплея

Suunto EON Steel имеет два основных вида экрана в режимах SURFACE (Поверхность) и DIVE (Погружение): время/бездекомпрессионный предел и компас. Чтобы изменить вид экрана, нажмите среднюю кнопку.



 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Поддерживается настройка основных экранов. См. 3.9 CUSTOMIZATION (Пользовательские настройки).

Suunto EON Steel автоматически переключается между состояниями SURFACE (Поверхность) и DIVE (Погружение). Если вы находитесь ниже 1,2 м (4 фт.) от уровня воды, активируется состояние погружения.

На следующем дисплее отображаются Suunto EON Steel когда экран давления в баллонах используется:



- Текущая глубина: 19,0 м
- Активный газ: кислородно-азотная смесь (32%)
- Время погружения составляет 22 минуты
- Остаточное давление в баллоне равно 120 бар
- Бездекомпрессионный предел составляет 50 минут
- Ближайшая остановка безопасности в 3,0 метрах впереди
- Оставшееся время погружения: 21 час

2.2 Значки

Suunto EON Steel использует следующие значки:



Бесполетный интервал



Поверхностный интервал (время)



Состояние батареи (для устройства: зарядка, ОК, низкий заряд; для устройства Tank POD: ОК, низкий заряд)



Уровень батареи. Число обозначает оставшееся количество часов погружения



Сведения о баллонах / давлении дыхательной смеси



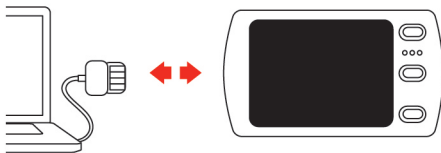
Сигнал тревоги Tank POD (устройство не получает сигнала от Tank POD)

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:

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

3 ФУНКЦИИ

3.1 Про устройство Suunto EON Steel

Сведения об используемом устройстве Suunto EON Steel можно найти в разделе **General** (Общие) / **About EON** (О серии EON). Там указана история устройства, версия ПО и соответствие требованиям электромагнитной совместимости.

Чтобы просмотреть **Suunto EON Steel** эти сведения,

1. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в главное меню.
2. Прокрутите раздел до пункта **GENERAL** (Общие) нажатием верхней или нижней кнопок и нажмите среднюю кнопку.
3. Нажмите среднюю кнопку, чтобы войти в меню **About EON** (О серии EON).

3.2 Сигналы тревоги, 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.

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

Чтобы подтвердить получение предупреждения, нажмите любую кнопку. Затем примите соответствующие меры.

Сигнал тревоги	Определение
----------------	-------------



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 декомпрессией 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.

Сигнал тревоги	Определение
----------------	-------------



Парциальное давление кислорода ниже безопасного уровня (<0,18). Немедленно погрузитесь глубже или переключитесь на дыхательную смесь с более высоким процентным содержанием кислорода.

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.

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

Предупреждение	Определение
----------------	-------------

CNS100%

Уровень токсичности для центральной нервной системы достиг **100%** предела.

OTU300

Достигнут рекомендованный дневной предел токсичности кислорода

Предупреждение	Определение
SAFETY STOP BROKEN	Потолок остановки безопасности нарушен более чем на 0,6 м (2 фт.)
DEPTH	Превышена глубина, заданная для сигнала тревоги о превышении глубины
DIVE TIME	Превышено время погружения, заданное для сигнала тревоги о превышении времени погружения
TANK PRESSURE	Давление в баллонах превышает предел, заданный для сигнала тревоги о давлении в баллонах


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

Уведомление	Определение
CNS80%	Уровень токсичности для центральной нервной системы достиг 80% предела.
OTU250	Достигнуто приблизительно 80% рекомендованного дневного предела OTU
BETTER GAS AVAILABLE	Выполняя подъем при погружении с несколькими дыхательными смесями, безопаснее переключиться на следующую

Уведомление	Определение
	из имеющихся газовых смесей, чтобы добиться оптимального профиля декомпрессии
LOW BATTERY	Осталось примерно три часа времени погружения
RE-CHARGE NEEDED	Батарея сможет проработать не более двух часов; перед следующим погружением потребуется перезарядка
TANK POD LOW BATTERY	Батарея устройства Tank POD почти разряжена; необходимо зарядить батарею

3.2.1 Настраиваемые сигналы тревоги

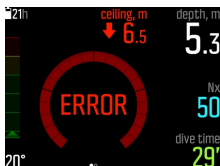
Существует три настраиваемых сигнала тревоги: глубина, время погружения и давление в баллоне. Параметры этих сигналов тревоги находятся в разделе **Diving settings** (Параметры погружения) / **Alarms** (Сигналы тревоги). Каждый из этих сигналов тревоги может иметь свой предел повторения. Кроме того, 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).

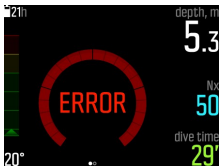
3.3 Блокировка алгоритма

Алгоритм Suunto Fused™ RGBM блокируется на **48 часов**, если дайвер пропускает декомпрессионные остановки дольше, чем три (**3**) минуты. Когда алгоритм заблокирован, сведения об алгоритме недоступны. Вместо них **ERROR** (Ошибка). Блокировка алгоритма — это функция безопасности, оповещающая о том, что исходные данные алгоритма перестали быть действительными.

При подъеме над потолком декомпрессии более чем на **0,6 м (2 фт.)**, показывается **ERROR** (Ошибка) и звучит сигнал тревоги.



В этом случае необходимо погрузиться ниже потолка, чтобы продолжить декомпрессию. Если это действие не выполняется в течение трех (**3**) минут, Suunto EON Steel то вычисление алгоритма блокируется и на экране отображается сообщение **ERROR** (Ошибка) 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.

Существует возможность погружения с устройством, на котором заблокирован алгоритм, однако в этом случае вместо сведений о декомпрессии отображается сообщение **ERROR** (Ошибка). Переход в режим погружения при блокировке алгоритма приведет к сбросу времени блокировки алгоритма до **48** часов после подъема на поверхность.

3.4 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:

- **Зеленый** обозначает нормальную скорость подъема, не превышающую 8 м (26,2 фт.) в минуту
- **Желтый** обозначает среднее превышение скорости подъема, которая достигает 8-10 м (26-33 фт.) в минуту

- **Красный** обозначает чрезмерно высокую скорость подъема, которая превышает 10 м (33 фт.) в минуту



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

3.5 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

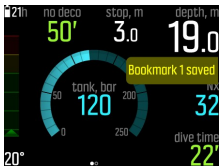
Значок	Определение
	Оценка оставшегося времени погружения — 3 (три) часа; необходимо подзарядить батарею
	Оценка оставшегося времени погружения — менее 1 (одного) часа; подзарядите батарею незамедлительно
	Когда батарея заряжается, текущий уровень зарядки отображается в виде оставшегося времени погружения

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



3.6 Закладка

Нажмите и удерживайте нижнюю кнопку, чтобы добавить в активный журнал закладку (отметку времени и азимут) для последующего использования.



3.7 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).

Изменение времени и даты

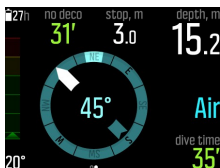
1. Нажмите и удерживайте среднюю кнопку, чтобы войти в меню.
2. Войдите в меню **General** (Общие) / **Device settings** (Параметры устройства) / **Time & date** (Время/дата).
3. Прокрутите раздел до пункта **Set time** (Задать время) или **Set date** (Задать дату) с помощью верхней или нижней кнопки.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

3.8 Компас

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



3.8.1 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. 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.

3.8.2 Настройка склонения

Следует всегда корректировать склонение компаса с учетом местности, где выполняется погружение, чтобы показания компаса были точны. Уточните местное значение склонения в надежном источнике и задайте это значение в **Suunto EON Steel** .

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. Снова нажмите среднюю кнопку, чтобы войти в меню **Declination** (Склонение).
5. Прокрутите значения вверх или вниз, чтобы задать угол склонения:
Начиная с **0,0** , прокрутите склонение вверх на восток или вниз на запад.
Чтобы отключить склонение, установите угол склонения равным **0,0** .
6. Нажмите среднюю кнопку, чтобы сохранить изменения и вернуться в меню **Compass** (Компас).
7. Чтобы выйти, нажмите и удерживайте среднюю кнопку.

3.9 CUSTOMIZATION (Пользовательские настройки)

Приложение **Suunto DM5** позволяет настраивать **Suunto EON Steel** экраны и функции. Доступно создание до **10** различных режимов погружения, каждый из которых может иметь до четырех нестандартных представлений экрана.

Чтобы выполнить настройку **Suunto EON Steel** :

1. Загрузите и установите приложение Suunto DM5 с веб-сайта <http://www.suunto.com/DM5>.
2. Подключите Suunto EON Steel к компьютеру с помощью USB-кабеля.
3. В окне DEVICES (Устройства) выберите Suunto EON Steel .
4. вкладку **Customization** (ользовательские настройки). Можно создавать новые режимы погружения и изменять имеющиеся.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** При создании и изменении режимов погружения необходимо синхронизировать изменения с *Suunto EON Steel* перед отключением USB-кабеля, чтобы сохранить изменения на устройстве.

Персональные настройки делятся на четыре категории:

- Название режима погружения
- Алгоритм погружения
- Параметры дыхательной смеси
- Настройка видов экрана

Dive mode (Режим погружения) (название)

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

Dive algorithm (Алгоритм погружения)

Можно выбрать использование алгоритма Suunto Fused™ RGBM или отключить алгоритм (см. *3.23 Алгоритм Suunto Fused RGBM*). Если выбрано отключение алгоритма, то Suunto EON Steel в этом режиме функционирует в качестве глубиномера (таймера пребывания под водой).

При выборе алгоритма **Suunto Fused RGBM** на экране появятся два дополнительных параметра: персональные настройки (степень консервативности алгоритма) и параметры высоты.

Gas settings (Параметры дыхательной смеси)

Здесь можно настроить отображение сведений в меню **Gas(es)** (Газовые смеси) на экране **Suunto EON Steel**. Функцию использования нескольких газовых смесей можно включить или отключить. Включите эту функцию, чтобы нырять 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.

Параметр максимального значения парциального давления кислорода (pO_2) в газовой смеси имеет два возможных значения: **MANUAL** (Ручное) или **FIXED** (Фиксированное). При указании фиксированного значения оно будет использоваться для всех газовых смесей, а пункт для ручного ввода этого значения в меню **Gas(es)** (Газовые смеси) будет отключен. При выборе значения вручную можно изменять максимальное значение парциального давления кислорода (pO_2) для каждой газовой смеси в отдельности с помощью меню **Gas(es)** (Газовые смеси).

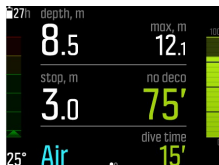
Customize views (Настройка видов экрана)

Для каждого режима погружения можно настроить до четырех персонализированных экранов. Каждый экран поддерживает пользовательскую настройку двух аспектов: стиля и содержания.

Стиль режима может быть графическим или классическим. В графическом стиле отображаемые сведения дополняются визуальными элементами:



В классическом стиле информация отображается обычным способом, с помощью цифр:



Для каждого экрана этого режима можно задать отображение конкретных сведений в настраиваемых полях. При редактировании экрана в приложении DM5 доступен предварительный просмотр готового вида экрана на Suunto EON Steel .

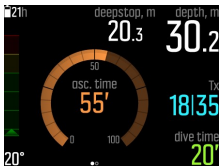
В каждом экране можно выбрать несколько значений для поля в правом нижнем углу. Воспользовавшись этим экраном в Suunto EON Steel , можно изменить параметр, отображаемый в этом поле, нажав нижнюю кнопку.

3.10 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 всплывать
- **asc. time** (время подъема): оптимальное время подъема на поверхность с имеющимися газовыми смесями (в минутах)

Ниже показан типичный вид экрана для погружения с декомпрессионными остановками, в котором отображается время подъема и первая обязательная остановка на глубине (20,3 м):



При погружении с декомпрессионными остановками используются остановки трех типов:

- Остановка безопасности
- Остановка на глубине
- Декомпрессионная остановка

Дайвер может нарушать (игнорировать) остановки на глубине и декомпрессионные остановки, однако делать это не рекомендуется.

Suunto EON Steel штрафует подобные действия путем добавления дополнительных остановок или иным образом в ходе текущего погружения или последующих погружений.

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 декомпрессионной остановки на глубине:

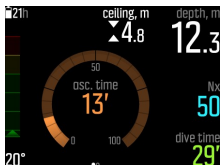



Ниже приведен пример того, что отображается на Suunto EON Steel в ходе декомпрессионной остановки безопасности:



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:** Рекомендуется всегда держаться рядом с декомпрессионным потолком при подъеме.

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

- Время, необходимое для выполнения остановки на глубине
- Время подъема с глубины со скоростью 10 м (32,8 фт.) в минуту
- Время, необходимое для декомпрессии
- Время, необходимое для дополнительных остановок безопасности в случае слишком быстрого подъема в данном погружении

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Фактическое время подъема может превышать время, отображаемое *Suunto EON Steel*. Оно может оказаться дольше, если ваша скорость подъема не превышает **10 м (32,8 фт.)** в минуту или если выполняемые вами декомпрессионные остановки глубже рекомендованного потолка. Учитывайте это обстоятельство, поскольку оно может вызывать увеличение объема дыхательного газа, необходимого для подъема на поверхность.

3.11 Яркость дисплея

Яркость дисплея можно отрегулировать в меню **General** (Общие) / **Device settings** (Параметры устройства) / **Brightness** (Яркость). По умолчанию используется значение 50%.

3.12 История погружений


История погружений — это хранилище общих сведений обо всех погружениях, выполненных с помощью **Suunto EON Steel**.


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.



3.13 Режимы погружения

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


 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим погружения AIR/NITROX (воздух или кислородно-азотная смесь) является режимом погружения с одной газовой смесью. В этом режиме меню **Gas(es)** (Газовые смеси) не позволит добавить больше одной газовой смеси. Однако эту схему работы можно изменить, выполнив персональную настройку. См. 3.9 CUSTOMIZATION (Пользовательские настройки).

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Во всех заданных по умолчанию режимах погружения используется графический стиль интерфейса. Suunto DM5 позволяет менять этот и другие параметры, а также создавать дополнительные режимы погружения. См. 3.9 CUSTOMIZATION (Пользовательские настройки).

Режимы AIR/NITROX (воздух или кислородно-азотная смесь) и TRIMIX (КАГС) 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. *3.23 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 вы выполните погружение в режиме AIR/NITROX (воздух или кислородно-азотная смесь) или TRIMIX (КАГС), то декомпрессионные вычисления окажутся недоступны и **ERROR** (Ошибка) отображается в полях сведений о декомпрессии.

3.14 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, воспользуйтесь **Menu** (Меню) / **Gas(es)** (Газовые смеси). В режиме NITROX (Кислородно-азотная смесь) в качестве газа 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**.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Отображаемые значения можно настроить в меню **Gas(es)** (Газовые смеси). См. **3.9 CUSTOMIZATION** (Пользовательские настройки).

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:

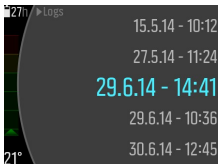
1. Находясь в меню **Gas(es)** (Газовые смеси) нажмите среднюю кнопку, чтобы просмотреть варианты газовых смесей.
2. Прокрутите список верхней или нижней кнопкой для выбора пункта **Select** (Выбор).
3. Снова нажмите среднюю кнопку, чтобы подтвердить выбор.



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.

3.15 Журнал

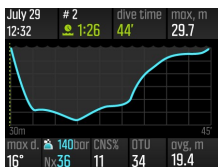
Журналы погружений можно найти в **Menu** (Меню) / **Logs** (Журналы). По умолчанию они упорядочены по дате и времени.




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. *3.22 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.

3.16 Погружение с несколькими газовыми смесями

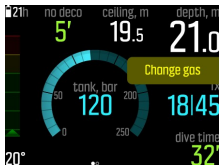
Suunto EON Steel позволяет в ходе погружения переключаться между газовыми смесями, заданными в меню **Gas(es)** (Газовые смеси). При подъеме всегда отображается уведомление о необходимости переключения газовой смеси, если доступна более подходящая газовая смесь.

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.

3.17 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 OTU (единицах токсичности кислорода). 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.

3.18 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)
- если 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

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

Персональный уровень	Определение
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)

Персональный уровень	Определение
Консервативно (+1)	Имеются отдельные факторы риска или сложные условия
Более консервативно (+2)	Существуют несколько факторов риска и опасных условий.

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 **Menu** (Меню) / **Dive settings** (Параметры погружения) / **Parameters** (Параметры) / **Altitude** (Высота) и 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 изменению баланса азота, растворенного в теле. Рекомендуется провести акклиматизацию к новой высоте, выждав не менее трех (3) часов перед погружением.*

3.19 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.

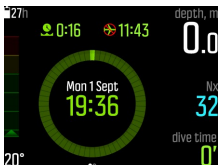


3.20 Частота отсчетов

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

3.21 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. *3.3 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.

3.22 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.

3.22.1 Синхронизация журналов и параметров

Чтобы синхронизировать журналы и параметры, сначала нужно установить приложение Suunto DM5 (см. *3.22 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.

3.22.2 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.

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.

3.23 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.

3.23.1 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 как при фактическом погружении, так и при планировании погружения. 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.*

3.23.2 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.

3.23.3 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 O₂ % (и возможное процентное значение 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 pO₂ (pO₂ high alarm).
- Звуковой сигнал тревоги, когда значение pO₂ меньше 0,18 бар.

3.23.4 Изобарическая контрдиффузия (ICD)

Изобарическая контрдиффузия — это термин, используемый для описания физиологического воздействия диффузии различных газов, происходящей в противоположных направлениях при постоянном давлении окружающей среды. В частности, при погружениях этими газами являются азот и гелий. Явление изобарической контрдиффузии может вызывать образование пузырьков в тканях, когда сумма давлений гелия и азота превышает атмосферное давление. Эта ситуация может возникать у дайверов с КАГС, когда они переключаются на дыхательную смесь для декомпрессии, в которой содержится заметно меньше гелия и больше азота по сравнению с предыдущей смесью. Во избежание изобарической контрдиффузии рекомендуется тщательно планировать переходы между газовыми смесями так, чтобы исключить резкое повышение процентного содержания азота при каждом переходе.

3.24 Давление в баллонах

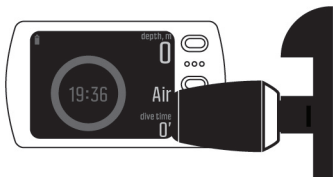
Ваш Suunto EON Steel можно использовать совместно с несколькими устройствами Suunto Tank POD, которые отправляют сведения о давлении в баллонах по беспроводной связи.

Чтобы выполнить установку и сопряжение устройств Suunto Tank POD:

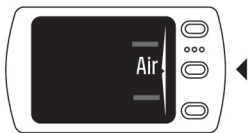
1. Установите устройство Tank POD и откройте клапан.




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.



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.

3.25 Таймер

Suunto EON Steel оснащен таймером, который можно использовать для контроля времени при выполнении каких-либо действий в ходе погружения или всплытия. Таймер отображается в правом нижнем углу и поддерживает прокрутку.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Кроме того, для таймера можно настроить графический стиль — циферблат аналоговых часов в центре дисплея.

Чтобы воспользоваться таймером:

1. При выполнении погружения нажмите верхнюю кнопку для запуска таймера.
2. Чтобы поставить таймер на паузу, нажмите верхнюю кнопку снова.
3. Чтобы сбросить таймер, нажмите и удерживайте верхнюю кнопку.

Действия запуска и остановки таймера сохраняются в журнале погружения.

3.26 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 использованию


Обращайтесь с Suunto EON Steel осторожно. Внутри устройства расположены чувствительные электронные компоненты, которые могут быть повреждены в результате неправильного обращения или падения устройства.

Не пытайтесь самостоятельно открыть или отремонтировать Suunto EON Steel устройство. Если вы заметили сбой в работе устройства, свяжитесь с ближайшим авторизованным сервисным центром Suunto.


Промывайте и высушивайте компьютер для погружений после использования. Тщательно промывайте устройство после любых погружений в соленую воду.

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, когда промываете устройство. В этом случае дисплей остается включенным под водой, что расходует заряд батареи.

Используйте только оригинальные аксессуары **Suunto**. Условия гарантии не охватывают повреждения, причиненные использованием других аксессуаров.

 **СОВЕТ:** Не забудьте зарегистрировать ваш **Suunto EON Steel** на сайте www.suunto.com/support, чтобы пользоваться персональной поддержкой

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:

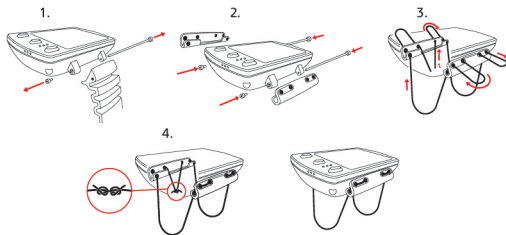
1. Очистите и высушите стекло дисплея.
2. Отогните защитный слой от одного конца пленки для защиты от царапин.
3. Наложите пленку клейкой стороной на один край дисплея, четко выровняв края.
4. Стяните защитный слой с пленки для защиты от царапин и наклейте ее.
5. Выдавите образовавшиеся пузырьки воздуха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

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 батареек

Полностью заряженная батарея **Suunto EON Steel** обеспечит минимум 20 часов погружения. Прогнозируемый срок службы перезаряжаемой литий-ионной батареи составляет 500 циклов.

Заряжайте батарею **Suunto EON Steel** с помощью прилагаемого USB-кабеля. Подключите кабель к зарядному устройству с USB-портом или к USB-порту компьютера. Если уровень заряда батареи крайне низок, дисплей остается темным в ходе зарядки, пока уровень заряда батареи не станет достаточным.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ: НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ВЛАЖНЫЙ *Suunto EON Steel* USB-КАБЕЛЬ. Нарушение этого правила может привести к отказу электроники.

📖 ПРИМЕЧАНИЕ: Нормально, если чувствуется покалывание при прикосновении к металлическому корпусу подключенного компьютера и к *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 батарей ограничено, поэтому они периодически требуют замены. Замену батарей могут осуществлять только авторизованные сервисные центры *Suunto*.

4.5 Получение поддержки

Если необходима дополнительная поддержка, посетите веб-сайт www.suunto.com/support. Там вы найдете широкий спектр справочных материалов, включая ответы на часто задаваемые вопросы и учебные видеоролики. Кроме того, вы можете задать вопросы компании *Suunto* напрямую, а также позвонить или написать электронное письмо специалистам технической поддержки *Suunto*.

На канале **Suunto** в **YouTube** имеется множество справочных видеороликов, где показано выполнение различных операций. Канал находится по адресу www.youtube.com/user/MovesCountbySuunto.

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

Чтобы воспользоваться поддержкой **Suunto**:

1. Сначала посетите сайт **Suunto.com** (www.suunto.com/support) и попробуйте найти готовый ответ на ваш вопрос.
2. Если вам не удалось найти ответ на сайте, попробуйте отправить **Suunto** электронное письмо по адресу support@suunto.com.
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 / 10,46 см
- Ширина: 60,5 мм / 2,38 дюйма
- Высота: 23,1 мм / 0,91 дюйма
- Вес: 347 г / 12,2 ун.

Условия эксплуатации

- Нормальный диапазон высот От 0 до 3 000 м над уровнем моря
- Рабочая температура от 0°C до 40°C /от 0,00°C до 40,00°C
- Температура хранения: от -20°C до +50°C /от -20,00°C до +50,00°C
- Прогнозируемый срок службы: 10 лет обычного использования (50 погружений в год); кроме батареи и ремешка или эластичного крепления
- 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 фт. (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 фт. при температуре 20°C / 68°F (соответствует требованиям EN 13319)
- Отображаемый диапазон глубины: от 0 до 300 м / 984 фт.
- Дискретизация: 0,1 м (от 0 до 100 м) / 1 фт. (от 0 до 328 фт.); 1 м (от 100 до 150 м) / 1 фт. (от 328 до 392 фт.)

Отображение температуры

- Дискретизация: 1°C / 1,5°F
- Отображаемый диапазон: от -20°C до +50°C / от -4 до +122°F
- Точность: $\pm 2^\circ\text{C} / \pm 3,6^\circ\text{F}$ 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 бар
- CNS %: 0 – 500 %, дискретизация 1 %
- OTU: 0-500

Прочие отображаемые значения

- Длительность погружения: от 0 до 999 мин
- Поверхностный интервал: от 0 до 99 ч 59 мин
- Счетчик погружений: от 0 до 99 последовательных погружений
- Бездекомпрессионный предел: от 0 до 99 мин (значения больше 99 обозначаются >99)
- Время подъема: от 0 до 999 мин (после 999 отображается - -)

- Глубины потолков: от 3,0 до 150 м / от 10 до 492 фт.

Календарь

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

Компас

- Точность: +/- 15°
- Дискретизация: 1°
- Макс. склонение: 45 градусов
- Балансировка: глобальная

Таймер

- Точность: 1 секунда
- Отображаемый диапазон: 0'00 – 99'59
- Дискретизация: 1 секунда

Журнал

- Частота отсчета: 10 секунд
- Емкость памяти: примерно 200 часов погружений

Модель расчета содержания газов в тканях

- Алгоритм Suunto Fused™ RGBM, совместно разработанный компанией Suunto и 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 М-переменных с уменьшенным градиентом определяются в зависимости от привычных способов погружения и нарушений правил погружения. Значения М-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.
- Время работы без подзарядки: минимум **20** часов погружения при полной зарядке

Следующие факторы влияют на прогнозируемый срок службы батареи:

- Условия, в которых устройство эксплуатируется и хранится (например, при низкой температуре). При температуре ниже **10 °C / 50 °F** прогнозируемый срок службы батареи составляет примерно **50-75 %** от срока службы, достигаемого при **20 °C / 68 °F**.
- Качество батареи. Некоторые литиевые батареи могут внезапно прекращать работу, что невозможно выявить на этапе предварительного тестирования.

 **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).

5.2 Соблюдение нормативных требований

5.2.1 CE

Настоящим Suunto Oy заявляет, что Suunto EON Steel компания соблюдает основные требования и прочие связанные положения Директивы 1999/5/ЕС.

5.2.2 EN 13319

EN 13319 — это европейский стандарт глубиномеров. 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 №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 Гарантия

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ SUUNTO

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. Настоящая ограниченная гарантия действительна и имеет исковую силу только в стране приобретения изделия, если местное законодательство не предусматривает иного.

Срок действия гарантии

Отсчет срока ограниченной гарантии начинается с даты первоначальной розничной покупки. Продолжительность гарантийного срока для устройств с дисплеем составляет два (2) года. Продолжительность гарантийного срока для аксессуаров и расходных материалов составляет один (1) год, включая, без ограничений, заряжаемые батареи, зарядные устройства, док-станции, ремешки, кабели и шланги.

Исключения и ограничения

Настоящая ограниченная гарантия не охватывает:

1. а) обычный износ и амортизацию; б) дефекты, вызванные неосторожным обращением и в) дефекты и повреждения, вызванные неправильной или противоречащей инструкциям эксплуатацией устройства;
2. руководства пользователя и любые элементы от сторонних производителей;
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**;

Настоящая ограниченная гарантия теряет силу в случае:

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**;
4. воздействия на устройство химических веществ, включая, помимо прочего, аэрозоли от насекомых.

Компания **Suunto** не гарантирует, что функционирование устройства будет бесперебойным и безошибочным, а также что устройство будет работать с любым аппаратным или программным обеспечением от стороннего производителя.

Обращение в гарантийную службу Suunto

Для получения гарантийного обслуживания Suunto необходимо предоставить документы, подтверждающие приобретение устройства. Узнать о порядке предоставления гарантийного обслуживания можно на странице www.suunto.com/support. Если у вас есть вопросы или сомнения, на этом веб-сайте вы найдете большое количество материалов по поддержке продукции, там же вы можете направить вопрос непосредственно в справочную службу Suunto. Кроме того, вы можете связаться со справочной службой Suunto, позвонив по телефону, указанному на последней странице данного документа. При необходимости квалифицированный персонал службы технической поддержки Suunto поможет определить причину неисправности в ходе телефонного разговора.

Ограничение ответственности

В максимальной степени, допускаемой применимым законодательством, настоящая 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.
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,

Термин	Определение
	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

Термин	Определение
	наличие определенного количества азота в организме. Когда содержание растворенного азота достигает нуля, подводный компьютер деактивируется.
Длительность 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 дыхательном газе.
MOD	Максимальная рабочая глубина дыхательного газа — это глубина, на которой парциальное давление кислорода (pO ₂) в газе превышает безопасный предел.
Многоуровневое погружение	Одинокое погружение или повторные погружения, включающие нахождение в течение различного времени на разных глубинах, в результате чего пределы декомпрессии определяются не только максимальной достигнутой глубиной.

Термин	Определение
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

Термин	Определение
O ₂ %	<p>распространенными симптомами являются раздражение легких, ощущение жжения в грудной клетке, кашель и упадок сил.</p> <p>Процент кислорода или доля кислорода в дыхательном газе. Обычный воздух содержит 21% кислорода.</p>
pO ₂	<p>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.</p>
Последовательные погружения	<p>Любое погружение, на пределы времени декомпрессии которого влияет остаточный азот, поглощенный в ходе предыдущих погружений.</p>

Термин	Определение
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 полузакнутым 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.

Термин	Определение
КАГС	Дыхательная смесь, состоящая из гелия, кислорода и азота.

УКАЗАТЕЛЬ

D

- DM5, 21, 35, 43, 46, 54
 - обновление микропрограммы, 55
 - синхронизация журналов и параметров, 54

F

- Fused RGBM, 28, 43, 56
 - Блокировка алгоритма, 28

I

- ICD, 60

M

- Movescount, 35, 54

U

- USB-кабель, 21, 30, 66

б

- батарея, 30, 66
 - зарядка, 30
 - зарядка батареи, 66
 - значок батареи, 30
 - состояние батареи, 30
 - уровень батареи, 20

- бесполетный интервал, 20, 53

В

- версия ПО, 23
 - обновление микропрограммы, 55
- воздействие кислорода, 59
- время, 32
- время подъема, 39
- высокогорные погружения, 58

Г

- газовые смеси, 44
 - КАГС, 44
 - Кислородно-азотная смесь, 44
- газы
 - активный газ, 44
 - газовые смеси, 44
 - изменить газовую смесь, 47

Д

- давление в баллонах, 60
- дата, 32
- датчик воды, 63
- декомпрессионная остановка, 39
- дисплей, 19

вид экрана, 19
состояние, 19

Яркость дисплея, 42

длительность погружения, 30

Ж

журнал, 46

синхронизация журналов, 54
частота отсчетов, 53

З

закладка, 31

значки, 20

И

использование
мытье, 64

история погружений, 42

К

календарь, 32

кислородные вычисления, 49

компас, 33

калибровка компаса, 33

настройка склонения, 35

крепление, 65

М

мастер первоначальной настройки,
21

микропрограмма, 55

обновление микропрограммы,
55

О

остановка безопасности, 39, 52

остановка на глубине, 39, 52

П

персональная настройка, 49, 57

погружение с декомпрессионными
остановками, 39

поддержка, 67

покрытие для защиты от царапин,
65

пользовательские настройки, 35

режимы погружения, 35

экраны, 35

поправка по высоте, 49, 57

предупреждения, 23

профиль погружения, 46

П

Поверхностный интервал, 20, 53

Погружение с несколькими
газовыми смесями, 47

П

персональная настройка, 49, 57

погружение с декомпрессионными
остановками, 39

поддержка, 67
покрытие для защиты от царапин, 65
пользовательские настройки, 35
 режимы погружения, 35
 экраны, 35
поправка по высоте, 49, 57
предупреждения, 23
профиль погружения, 46

П

Поверхностный интервал, 20, 53
Погружение с несколькими газовыми смесями, 47

п

персональная настройка, 49, 57
погружение с декомпрессионными остановками, 39
поддержка, 67
покрытие для защиты от царапин, 65
пользовательские настройки, 35
 режимы погружения, 35
 экраны, 35
поправка по высоте, 49, 57
предупреждения, 23
профиль погружения, 46

Р

режим погружения, 43
 AIR/NITROX (Воздух/
 кислородно-азотная смесь), 43
 GAUGE (Глубиномер), 43
 КАГС, 43

с

сигналы тревоги, 23
 настраиваемые сигналы
 тревоги, 27
синхронизация, 54
 журналы и параметры, 54
склонение, 35
скорость подъема, 29
состояние ошибки, 28

Т

таймер, 63

у

уведомления, 23
уход, 64

У

Устройство Tank POD, 20, 60
 сопряжение, 60

у

уведомления, 23
уход, 64

Э

эластичное крепление, 65

установка эластичного

крепления, 65

электромагнитная совместимость,

23



SUUNTO CUSTOMER SUPPORT

1. www.suunto.com/support
www.suunto.com/mysuunto
2. support@suunto.com
3.

AUSTRALIA	+61 1800 240 498
AUSTRIA	+43 720 883 104
CANADA	+1 800 267 7506
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	+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	+44 20 3608 0534
USA	+1 855 258 0900


SUUNTO

© Suunto Oy 10/2014
Suunto is a registered trademark of Suunto Oy.
All Rights reserved.