RU

SUUNTO D6

USER'S GUIDE

инструкция по эксплуатации

SUUNTO

REPLACING LUCK.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ СЛУЖБЫ ПОДДЕРЖКИ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Suunto Oy		**Телефон +358 9 875870**
		Факс +358 9 87587301
Suunto	**USA**	**Телефон +1 800 543 9124**
	Canada	**Телефон +1 800 776 7770**
	Европа	**Телефон +358 2 284 11 60**

Сайт в интернете www.suunto.com

1. ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ПРИБОРОВ ДЛЯ ДАЙВИНГА SUUNTO . . . 7
2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ . . . 9
3. КРАТКИЙ ОБЗОР SUUNTO D6 . . . 15
3.1 Управление меню . . . 16
3.2 Символы и функции кнопок . . . 17
4. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С SUUNTO D6 . . . 19
4.1 Установки режима TIME . . . 19
4.1.1 Установка будильника . . . 20
4.1.2 Установка времени . . . 21
4.1.3 Установка поясного времени . . . 21
4.1.4 Установка даты . . . 22
4.1.5 Установка единиц измерения . . . 22
4.1.6 Установка подсветки . . . 23
4.1.7 Установка звуковых сигналов . . . 23
4.2 Секундомер . . . 24
4.3 Водоактивируемые контакты . . . 25
4.4 Использование компаса . . . 26
4.4.1 Дисплей компаса . . . 27
4.4.2 Как задать направление . . . 28
4.4.3 Настройки компаса . . . 29
5. ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ . . . 32
5.1 Алгоритм Suunto RGBM с глубокими остановками . . . 33
5.2 Аварийные подъемы на поверхность . . . 33
5.3 Ограничения декомпрессиметра . . . 34

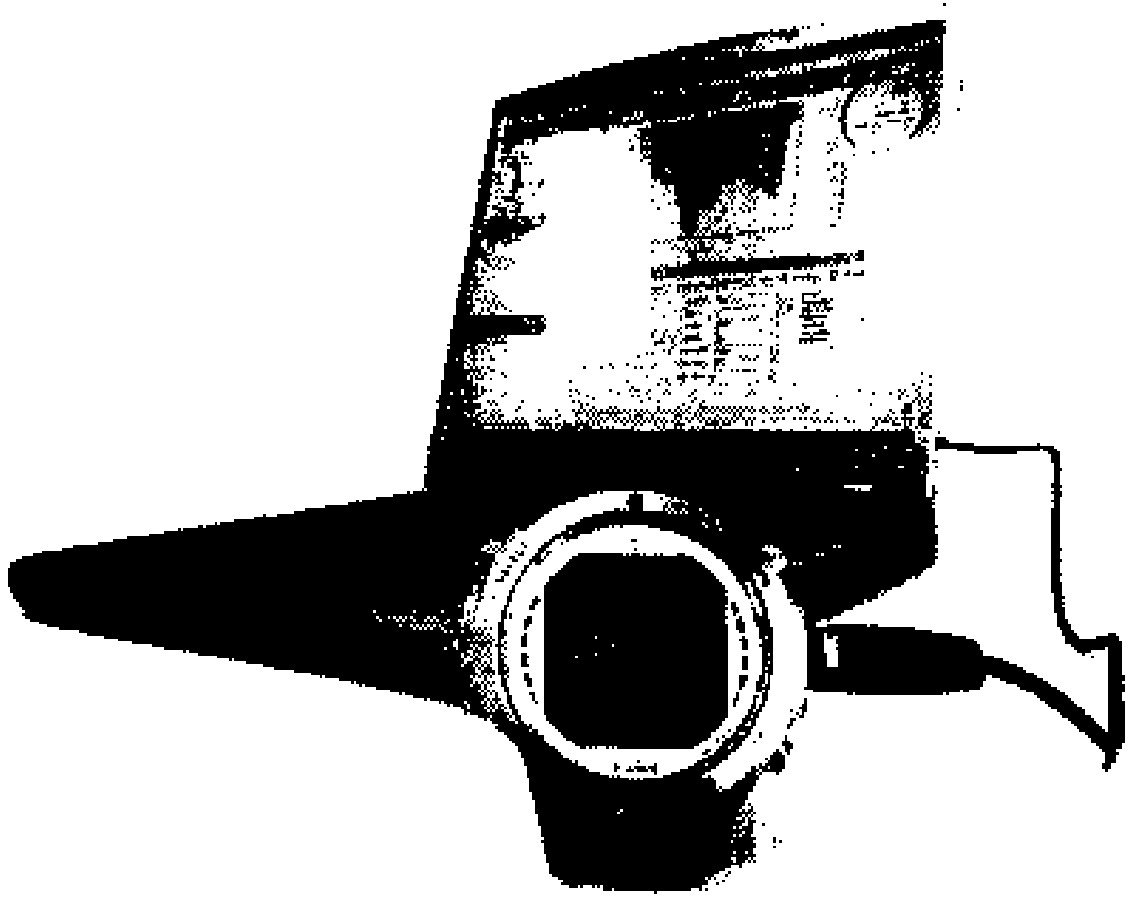
5.4 Использование смесей Nitrox . . . 34
5.5 Фридайвинг . . . 34
5.6 Звуковые и визуальные сигналы тревоги . . . 35
5.7 Условия возникновения ошибок . . . 39
5.8 Установки режима DIVE . . . 40
5.8.1 Установка сигнала превышения заданной глубины . . . 41
5.8.2 Установка сигнала истечения заданного времени погружения . . . 42
5.8.3 Установки параметром смеси типа Nitrox . . . 42
5.8.4 Индивидуальные / высокогорные настройки . . . 44
5.8.5 Установка интервала записи данных . . . 44
5.8.6 Остановки безопасности/глубокие остановки . . . 45
5.8.7 Настройки RGBM . . . 45
5.9 Активация и предварительная проверка . . . 46
5.9.1 Переход в режим DIVE . . . 46
5.9.2 Активация режима DIVE . . . 46
5.9.3 Индикатор источника питания . . . 48
5.9.4 Высокогорные погружения . . . 49
5.9.5 Индивидуальная настройка . . . 50
5.10 Остановки безопасности . . . 52
5.10.1 Рекомендуемые остановки безопасности . . . 52
5.10.2 Обязательные остановки безопасности . . . 53
5.11 Глубокие остановки . . . 55
6. ПОГРУЖЕНИЕ . . . 56
6.1 Погружение в режиме AIR (DIVEair) . . . 56

6.1.1 Основная информация при погружении . . . 56
6.1.2 Специальные пометки в памяти декомпрессиметра . . . 58
6.1.3 Индикатор скорости всплытия . . . 59
6.1.4 Остановки безопасности и глубокие остановки . . . 60
6.1.5 Погружения с декомпрессионными выдержками при подъеме . . . 60
6.2 Погружение в режиме Nitrox (DIVEean) . . . 65
6.2.1 Перед погружением . . . 66
6.2.2 Информация о насыщении кислородом, отображаемая на дисплее . . . 67
6.2.3 Предел насыщения кислородом (OLF) . . . 69
6.2.4 Смена газовой смеси и использование составных дыхательных смесей . . . 69
6.3 Погружение в режиме GAUGE (DIVEgauge) . . . 70
7. ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЯ . . . 72
7.1 На поверхности . . . 72
7.1.1 Время пребывания на поверхности . . . 72
7.1.2 Нумерация погружений . . . 73
7.1.3 Планирование повторных погружений . . . 74
7.1.4 Использование авиатранспорта после погружения . . . 74
7.1.5 Режим MEMORY . . . 75
7.1.6 Suunto Dive Manager (SDM) . . . 80
7.1.7 SuuntoSports.com . . . 81
8. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ . . . 83
8.1 Водоактивируемые контакты и кнопки . . . 83
8.2 Эксплуатация декомпрессиметра . . . 83
8.3 Обслуживание декомпрессиметра . . . 84

8.4 Проверка водонепроницаемости 85
8.5 Замена источника питания 86
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ 87
9.1 Технические характеристики 87
9.2 RGBM 90
9.2.1 Адаптивная декомпрессия алгоритма Suunto RGBM 91
9.2.2 Пределы бездекомпрессионных погружений 92
9.2.3 Высокогорные погружения 94
9.3 Насыщение организма кислородом 95
10. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ 96
10.1 Авторское право 96
10.2 Товарный знак 96
10.3 Патентная маркировка 96
11. ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ 97
11.1 Ответственность пользователя 97
11.2 Ограничения ответственности и соответствие стандарту ISO 9001 97
11.3 Гарантийное обслуживание 98
12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА 99
13. ЛИКВИДАЦИЯ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА 101
14. ГЛОССАРИЙ 102

1. ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В МИР ПРИБОРОВ ДЛЯ ДАЙВИНГА SUUNTO

Декомпрессиметр Suunto D6 был создан, чтобы помочь Вам при каждом погружении. После прочтения данной инструкции и ознакомления с функциями Вашего декомпрессиметра Вы будете готовы открыть для себя абсолютно новый мир дайвинга.



Suunto D6 имеет интегрированный компас и позволяет переключаться между различными дыхательными смесями, упрощая таким образом Ваше погружение. Вся нужная Вам информация относительно глубины, времени, состояния декомпрессии и направления отображается на одном несложном для считывания экране - Вам не приходится опутывать себя множеством различных приборов.
Чтобы в полной мере ознакомиться с функциями D6, внимательно прочтите данную инструкцию до начала использования декомпрессиметра. убедившись, что Вам хорошо понятны принципы использования, отображения информации ограничения данного компьютера. В конце инструкции приведен глоссарий самых распространенных терминов, использующихся в данной инструкции.

2. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

В данном руководстве специальным образом выделяется наиболее важная информация. В соответствии со степенью ее важности для выделения используются следующие ключевые слова:

ВНИМАНИЕ используется для выделения первостепенных правил, невыполнение которых может привести к возникновению угрозы здоровью или жизни водолаза.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ используется для указания правил, игнорирование которых может привести к нарушению работы декомпрессиметра или выходу его из строя.

ЗАМЕЧАНИЕ используется для выделения важной информации.

Прежде чем приступить к изучению инструкции, обязательно прочитайте нижеследующие предупреждения. Они позволят обеспечить максимальную безопасность при использовании Suunto D6.

ВНИМАНИЕ! *ПРОЧТИТЕ ЭТО РУКОВОДСТВО! Внимательно и полностью прочтите это руководство, включая роаздел 5. ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ. Разберитесь в индикаторах на дисплее декомпрессиметра и правилах его использования. Ошибки, возникающие в результате неграмотных действий при эксплуатации декомпрессиметра, могут привести к возникновению угрозы здоровью или жизни водолаза.*

ВНИМАНИЕ!

НЕ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ! Декомпрессиметры фирмы SUUNTO предназначены только для использования водолазами-любителями. От профессиональных и военных водолазов может потребоваться совершать погружения на большие глубины, длительное время находиться под водой, а также совершать многократные погружения, в том числе в течение нескольких дней подряд. Все эти факторы увеличивают риск возникновения декомпрессионной болезни. Поэтому SUUNTO настоятельно не рекомендует использовать декомпрессиметр для профессиональной или военной деятельности.

ВНИМАНИЕ!

ДЕКОМПРЕССИМЕТР ДОЛЖЕН ИСПОЛЬЗОВАТЬСЯ ТОЛЬКО ВОДОЛАЗАМИ, КОТОРЫЕ ПРОШЛИ ОБУЧЕНИЕ ПОДВОДНОМУ ПЛАВАНИЮ! Наличие декомпрессиметра не избавляет от необходимости соответствующего обучения подводному плаванию. Недостаточно полное или неправильное обучение может стать причиной совершения ошибок, приводящих к возникновению угрозы здоровью и жизни водолаза.

ВНИМАНИЕ!

ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ПОГРУЖЕНИЙ ЛЮБОГО ПРОФИЛЯ ВСЕГДА СУЩЕСТВУЕТ РИСК ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ БОЛЕЗНИ, ДАЖЕ ЕСЛИ ЭТИ ПОГРУЖЕНИЯ ВЫПОЛНЯЮТСЯ В СООТВЕТСТВИИ С ТАБЛИЦАМИ ПОГРУЖЕНИЙ ИЛИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИИ, ПРЕДОСТАВЛЯЕМОЙ ДЕКОМПРЕССИМЕТРОМ. НЕ СУЩЕСТВУЕТ ПРИБОРА ИЛИ МЕТОДА, КОТОРЫЙ ПОЗВОЛИЛ БЫ ПОЛНОСТЬЮ ИСКЛЮЧИТЬ ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ БОЛЕЗНИ ИЛИ КИСЛОРОДНОГО ОТРАВЛЕНИЯ. Так, физиологическое состояние человека меняется весьма часто. Однако декомпрессиметр не имеет возможности учитывать подобные изменения. Использование декомпрессиметра не исключает вероятности возникновения декомпрессионной болезни, однако строгое следование рекомендациям прибора, позволяет в значительной степени уменьшить риск ее возникновения. В качестве дополнительной меры предосторожности, перед выполнением погружения вам следует проконсультироваться с врачом-пецфизиологом.

ВНИМАНИЕ!
КОМПАНИЯ SUUNTO НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТ СПОРТСМЕНАМ-ВОДОЛАЗАМ ОГРАНИЧИВАТЬ ГЛУБИНУ ПОГРУЖЕНИЯ 40 МЕТРАМИ ИЛИ ГЛУБИНОЙ, ПОКАЗАННОЙ ДЕКОМПРЕССИМЕТРОМ ПРИ ВВЕДЕННОМ ЗНАЧЕНИИ 02% И ЗНАЧЕНИИ P02=1.4 БАР!

ВНИМАНИЕ!
SUUNTO НЕ РЕКОМЕНДУЕТ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДАННЫЙ ДЕКОМПРЕССИМЕТР ДЛЯ СОВЕРШЕНИЯ ПОГРУЖЕНИЙ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИХ НЕОБХОДИМОСТЬ ДЕКОМПРЕССИОННЫХ ВЫДЕРЖЕК ПРИ ВСПЛЫТИИ. КОГДА ДЕКОМПРЕССИМЕТР ПОКАЖЕТ, ЧТО ТРЕБУЕТСЯ ПОДЪЕМ С ДЕКОМПРЕССИОННЫМИ ВЫДЕРЖКАМИ, ВАМ СЛЕДУЕТ НЕМЕДЛЕННО НАЧАТЬ ПОДЪЕМ И ПРОХОЖДЕНИЕ ДЕКОМПРЕССИОННЫХ ВЫДЕРЖЕК! Следите за появлением на дисплее мигающего предупреждения ASC TIME и стрелки, направленной вверх.

ВНИМАНИЕ!
ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДУБЛИРУЮЩИЕ ПРИБОРЫ! При совершении погружений с декомпрессиметром необходимо использовать дублирующие его приборы - глубиномер, манометр, часы (таймер), а также иметь доступ к декомпрессионным таблицам.

ВНИМАНИЕ!
ВЫПОЛНЯЙТЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНУЮ ПРОВЕРКУ! Выполняйте активацию и проверку декомпрессиметра перед каждым погружением, чтобы удостовериться в том, что все индикаторы правильно отображаются на экране, батарея питания декомпрессиметра заряжена, и высотная/индивидуальная настройка, остановка безопасности/глубокие остановки и модель сниженного градиента газообразования, а также настройка параметров ДГС декомпрессиметра произведены корректно.

ВНИМАНИЕ!

ВАМ СЛЕДУЕТ ОТЛОЖИТЬ ПОЛЕТ, ЕСЛИ НА ДИСПЛЕЕ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА ОТОБРАЖАЕТСЯ СИМВОЛ ЗАПРЕЩЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АВИАТРАНСПОРТА! ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВИАТРАНСПОРТА АКТИВИРУЙТЕ ДЕКОМПРЕССИМЕТР ДЛЯ ПРОВЕРКИ ОСТАВШЕГОСЯ ВРЕМЕНИ ЗАПРЕЩЕНИЯ ПОЛЕТОВ. Использование авиатранспорта или поездки в высокогорные районы до истечения времени запрещения полетов могут привести к значительному увеличению риска развития декомпрессионной болезни. Изучите рекомендации Сети Оповещения Дайверов (DAN) представленные в разделе 7.1.4 "Использование авиатранспорта после погружения".

ВНИМАНИЕ!

НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОДИН ДЕКОМПРЕССИМЕТР НА НЕСКОЛЬКИХ ДАЙВЕРОВ! Информация, отображаемая декомпрессиметром, будет иметь отношений только к тому, кто использовал его при предыдущих погружениях. Профиль погружений в памяти декомпрессиметра обязательно должен совпадать с историей погружений его пользователя. Если не использовать декомпрессиметр даже при одном из нескольких погружений, он будет отображать неправильную информацию. Ни один прибор для дайвинга не может учесть погружения, произведенные без него. Поэтому любые погружения, совершенные меньше, чем за 4 дня до использования декомпрессиметра, приведут к неправильным расчетам и неверной информации.

ВНИМАНИЕ!

НЕ СОВЕРШАЙТЕ ПОГРУЖЕНИЯ, ЕСЛИ ВЫ ЛИЧНО НЕ ПРОВЕРИЛИ СОСТАВ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ! НИКОГДА НЕ СОВЕРШАЙТЕ ПОГРУЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ, ВВОДЯ В ДЕКОМПРЕССИМЕТР ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ В НЕЙ КИСЛОРОДА. Перед погружением проверьте содержание кислорода в ваших баллонах и введите в декомпрессиметр корректное значение процентного содержания кислорода. Ошибки приведут к неправильным вычислениям

ВНИМАНИЕ!

ДЕКОМПРЕССИМЕТР НЕ УЧИТЫВАЕТ ДЕСЯТЫЕ ДОЛИ ПРИ ВВЕДЕНИИ ЗНАЧЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ КИСЛОРОДА В ДЫХАТЕЛЬНОЙ СМЕСИ. НЕ ОКРУГЛЯЙТЕ ДЕСЯТЫЕ ДОЛИ В БОЛЬШУЮ СТОРОНУ! Например, значение содержания кислорода 31.8% должно быть введено в декомпрессиметр как 31%. Округление в большую сторону приведет к ошибочным вычислениям содержания азота и может повлечь за собой увеличение риска заболевания декомпрессионной болезнью. Для увеличения надежности (консервативности) вычислений можно использовать персональную настройку или уменьшить значение парциального давления кислорода, что повлияет на расчет насыщения организма кислородом.

ВНИМАНИЕ!

ПРАВИЛЬНО ВЫПОЛНЯЙТЕ ВЫСОТНУЮ НАСТРОЙКУ! При погружениях в высокогорных районах (более 300 м над уровнем моря) должна быть правильно произведена высотная настройка декомпрессиметра, позволяющая ему производить корректные вычисления для обеспечения режима бездекомпрессионного погружения. ДЕКОМПРЕССИМЕТР НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕН ДЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НА ВЫСОТАХ БОЛЕЕ 3000 М НАД УРОВНЕМ МОРЯ. Неправильная установка высотного режима или при погружение на высотах более 3000 м, приводит к получению ложных данных и может в значительной степени увеличить риск заболевания декомпрессионной болезнью.

ВНИМАНИЕ!

ВЫПОЛНЯЙТЕ ПРАВИЛЬНО ИНДИВИДУАЛЬНУЮ НАСТРОЙКУ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА! При любом подозрении о наличии факторов, которые могут увеличить риск возникновения декомпрессионной болезни, рекомендуется произвести индивидуальную настройку декомпрессиметра, чтобы сделать все вычисления более консервативными. Неправильная установка индивидуальной настройки приводит к получению ложных данных и может в значительной степени увеличить риск заболевания декомпрессионной болезнью.

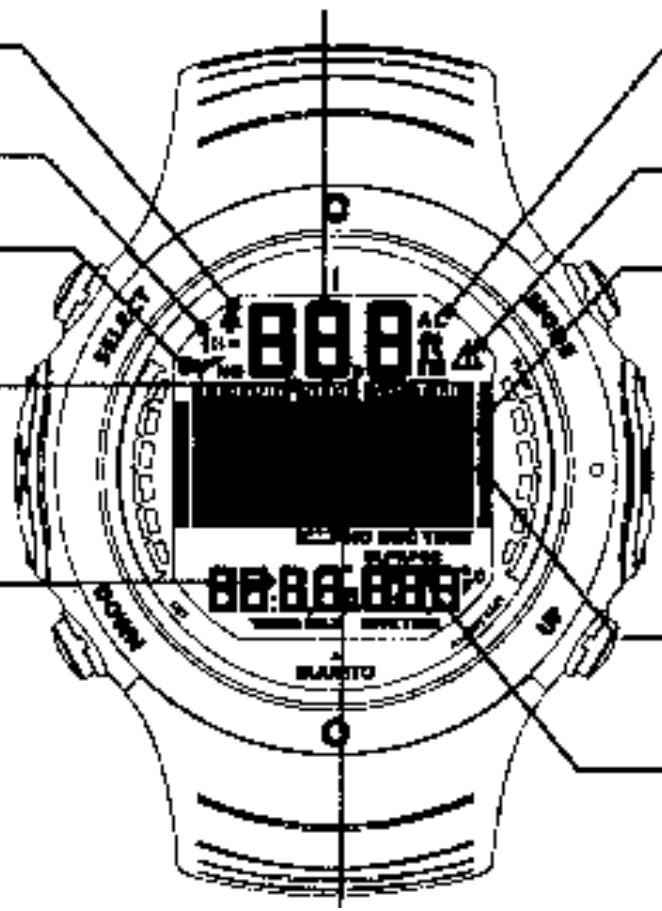
ВНИМАНИЕ!

Данный прибор имеет литиевую батарею. Во избежание возникновения пожара или ожогов, не разбирайте самостоятельно, не разбивайте, не протыкайте прибор, не бросайте в огонь. При замене батареи используйте только те модели, которые рекомендует компания-производитель. Перерабатывайте или выбрасывайте использованные батареи правильным образом.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Переход между режимами AIR (воздух), NITROX и GAUGE до окончания отсчета времени запрещения пользования авиатранспортом осуществить невозможно.
Существует одно исключение: из режима AIR (воздух) можно перейти в режим NITROX даже до окончания отсчета времени запрещения пользования авиатранспортом. Если Вы планируете серию погружений с использованием воздуха и смесей типа Nitrox, то следует перевести декомпрессиметр в режим Nitrox и произвести соответствующую настройку смесей.
В режиме GAUGE время запрещения пользования авиатранспортом всегда составляет 48 часов.

3. КРАТКИЙ ОБЗОР SUUNTO D6



Текущая глубина

Индикатор будильника

Индикатор сигнала предупреждения

Знак запрещения полетов

Индикатор остановки безопасности

Дата
Поясное время
Максимальная глубина
Парциональное давление PO_2
(в режиме NITROX)
Время

Индикатор активации водоактивируемых контактов

Символ предупреждения водолаза

Дисплей текущего времени
Индикатор режима
Время бездекомпрессионного погружения
Общее время всплытия
Глубина потока
Время остановки безопасности/ глубокой остановки
Время поверхностного интервала
Время запрещения полетов
Дисплей компаса

Графический индикатор скорости всплытия

Дисплей секунд
Секундомер
День недели
Время погружения
Температура
Парциальное давление PO_2
(в режиме NITROX)
Уровень насыщения кислородом
(в режиме NITROX)

Знак предупреждения о низком уровне заряда батареи

ЗАМЕЧАНИЕ!

Если в течение 5 минут не нажимается ни одна кнопка, компьютер подает звуковой сигнал и автоматически возвращается в режим TIME

3.1 Управление меню

Suunto D6 имеет 3 основных режима - TIME (время), DIVE (погружение), MEMORY (память), а также дополнительный режим COMPASS (компас), который можно активировать, находясь в режиме TIME или DIVE. Для переключения между основными режимами, нажимайте кнопку MODE (режим). Для выбора дополнительного режима в режимах DIVE и MEM, нажимайте кнопку UP/DOWN (вверх/вниз).

COMPAS (компас)



SETTINGS (НАСТРОЙКИ)
Declination (Склонение)
Calibrate (Калибровка)

TIME (время)

COMPAS (компас)

LIGCHT (подсветка)

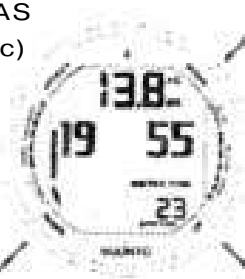


SETTINGS (компас)
Alarm (будильник)
Time (Время)
Dual Time (поясное время)
Date (дата)
Units (единици измерения)
Backligcht (подсветка)
Tones (звуковые сигналы)

TIME (время)

COMPAS (компас)

LIGCHT (подсветка)



SETTINGS (компас)
Depch Alarm (сигнал глубины)
DiveTime Alarm (сигнал времени)
Nitrox (смеси Nitrox)
Personal/Altitude (личные настройки}
Sample rate (интервал записи)
Deepstops (глубокие остановки)
Units (единици измерения)
RGBM (алгоритм RGBM)

SUB-MODES (доп.режимы)
Air (воздух)
EAN (обогащенные смеси)
Gauge
Off (выключение)

MEM (память)

LIGCHT (подсветка)



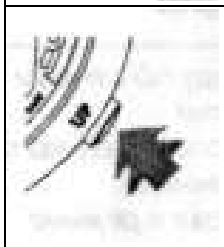
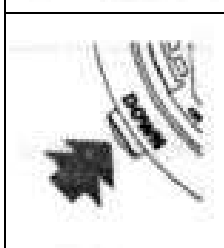
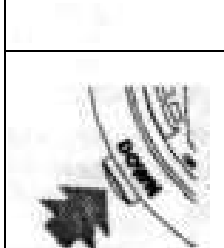
SUB-MODES (доп.режимы)
Log (дневник)
Plan (планирование)
His (история)

3.2 Символы и функции кнопок

В приведенной ниже таблице объясняются основные функции кнопок декомпрессиметра. Более подробно об использовании кнопок читайте далее в соответствующих разделах инструкции.

Таблица 3.1 Символы и функции кнопок

Символ	Кнопка	Нажатие	Функция
	MODE	короткое	*Переключение между основными режимами* *Переключение из дополнительного режима в основной.* *Активация подсветки в режиме DIVE*
	MODE	длительное	*Активация подсветки в других режимах*
	SELECT	короткое	*Выбор дополнительного режима* *Выбор и подтверждение настроек*
	SELECT	длительное	*Активация компаса в режимах TIME и DIVE*

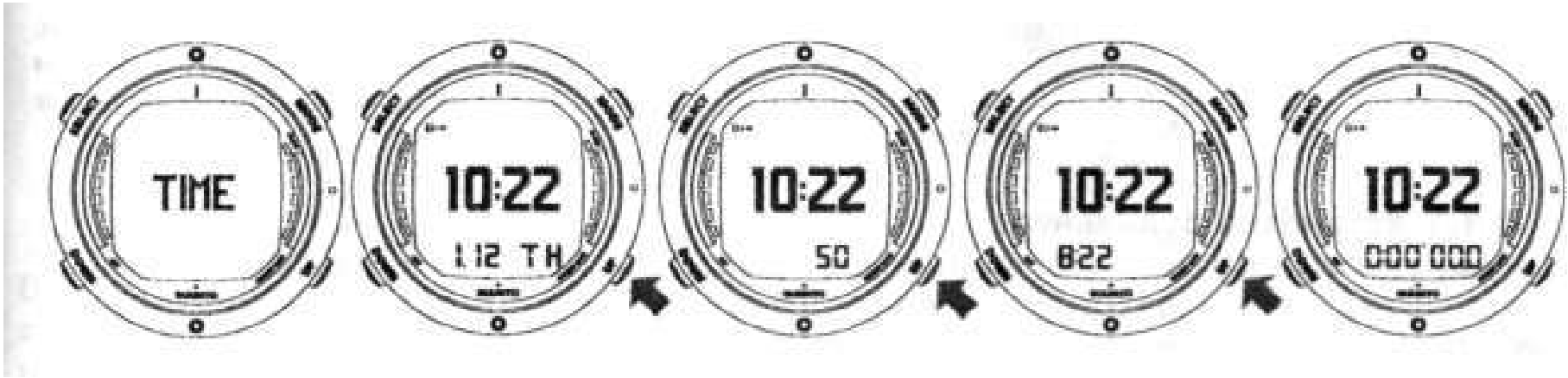
Символ	Кнопка	Нажатие	Функция
	UP	короткое	*Переключение между альтернативными дисплеями Перемена дополнительного режима Увеличение значения величины*
	UP	длительное	*Активация переключения между дыхательными смесями в режиме NITROX*
	DOWN	короткое	*Переключение между альтернативными дисплеями Перемена дополнительного режима Уменьшение значения величины*
	DOWN	длительное	*Вход в режим Настроек (Settings)*

4. ОЗНАКОМЛЕНИЕ С SUUNTO D6

Для того, чтобы максимально использовать все возможности Suunto D6, не пожалейте времени настроить его и сделать из него по-настоящему ВАШ компьютер. Установите правильную дату и время, задайте сигналы. Введите единицы измерения и настройте подсветку. Затем произведите калибровку компаса и протестируйте его.
Suunto D6 - интуитивно понятный компьютер, Вы сможете очень быстро ознакомиться с его функциями. Изучите свой компьютер и настройте его соответствующим образом ПРЕЖДЕ, чем совершать погружение.

4.1 Установки режима TIME

Первое, что следует настроить в декомпресииметре D6, - установки режима TIME: будильник, время, поясное время, дату, единицы измерения, подсветку и сигналы. Обо всем этом - в данном разделе.
Посмотрите на рисунок: на нем показано, как переключаться между настройками режима TIME.



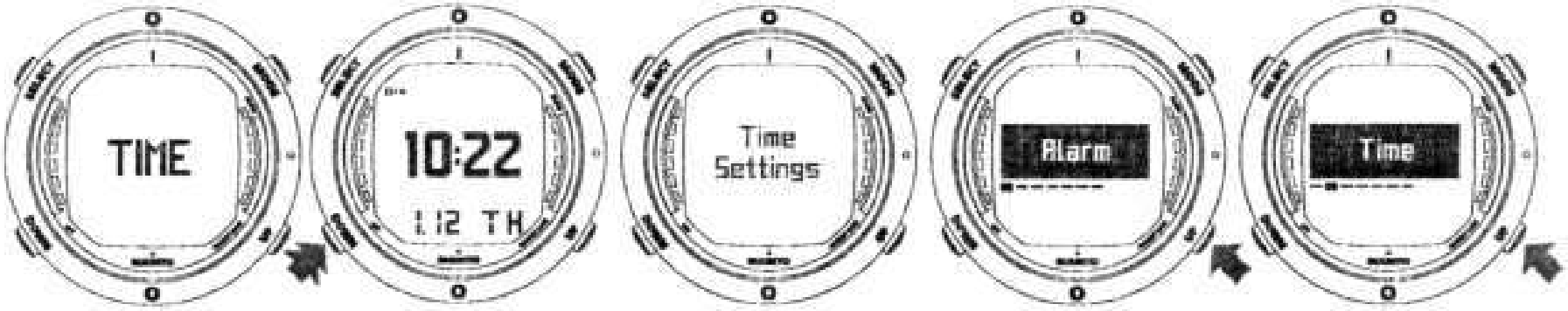
ЗАМЕЧАНИЕ!

Дисплей с секундами сменяется дисплеем с датой через 5 минут, чтобы сохранить заряд батарейки

ЗАМЕЧАНИЕ!

При нажатии кнопки MODE в течение 2 секунд включается подсветка дисплея

Научившись переключаться между настройками можно перейти к установке. На следующем рисунке показано, как войти в меню настройки режима TIME.

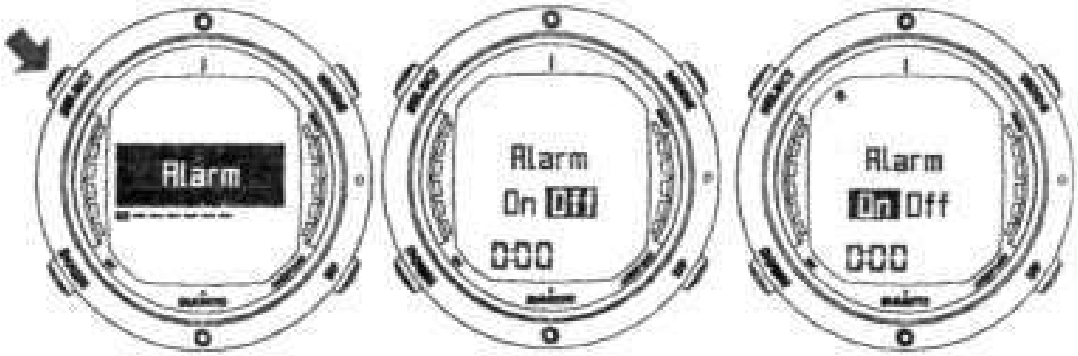


Используйте кнопки UP и DOWN, чтобы переключаться между настройками будильника, времени, поясного времени, даты, единиц измерения, включением подсветки и звуковых сигналов

4.1.1 Установка будильника

Данный декомпрессиметр имеет функцию будильника. При срабатывании будильника экран мигает, а звуковой сигнал подается в течение 24 секунд. Выключить будильник можно путем нажатия на любую кнопку.

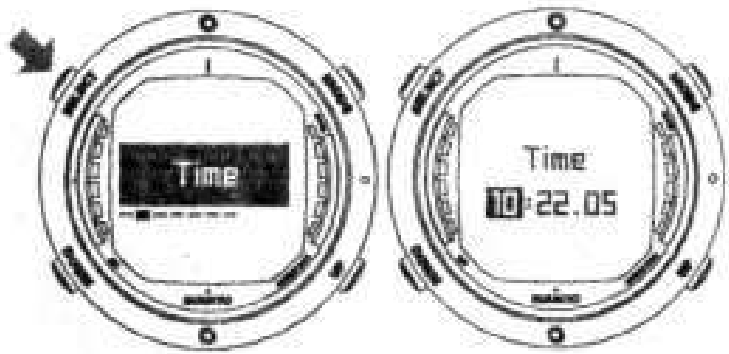
Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.



4.1.2 Установка времени

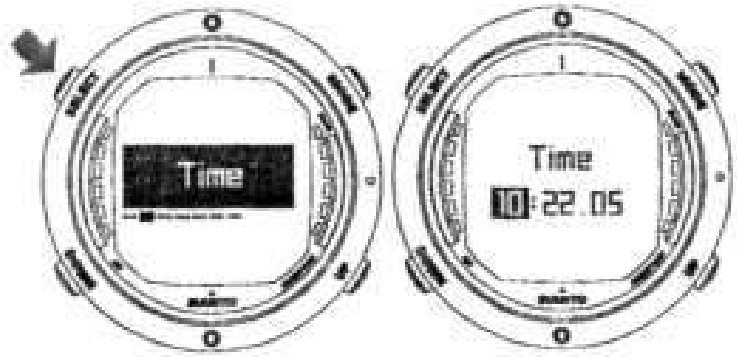
В режиме установки времени Вы можете установить текущий час, минуту и секунду, а также выбрать вид отображения времени 12 или 24 часа.

Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.



4.1.3 Установка поясного времени

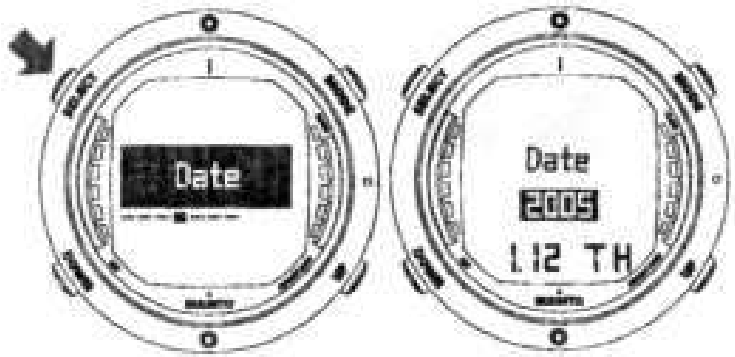
В режиме установки поясного времени Вы можете установить час и минуту поясного времени - эта функция особенно полезна для тех, кто путешествует, перемещаясь между часовыми поясами.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

4.1.4 Установка даты

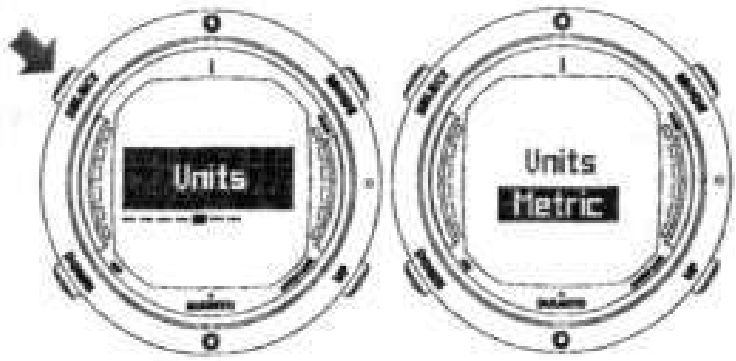
В режиме установки даты Вы можете установить год, месяц и число. День недели рассчитывается автоматически, согласно введенной дате.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

4.1.5 Установка единиц измерения

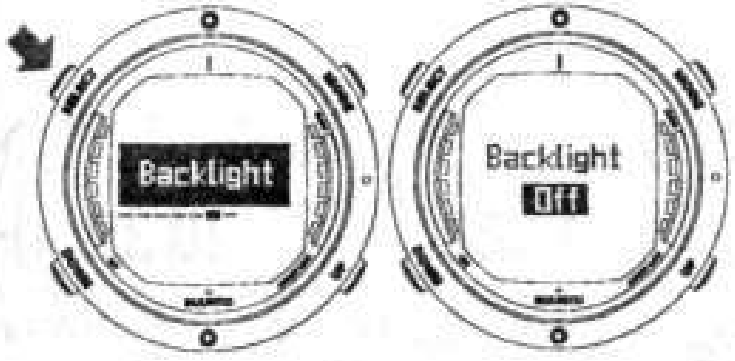
В режиме установки единиц измерения Вы можете выбрать единицы измерения - метрические или Британские (метр/фут, градус Цельсия/градус по Фаренгейту и т.д.).



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

4.1.6 Установка подсветки

В режиме установки подсветки Вы можете включить или выключить подсветку, а также задать ее длительность (5, 10, 20, 30 или 60 секунд). Если подсветка отключена, она не активируется при срабатывании будильника или другой подаче сигнала.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

4.1.7 Установка звуковых сигналов

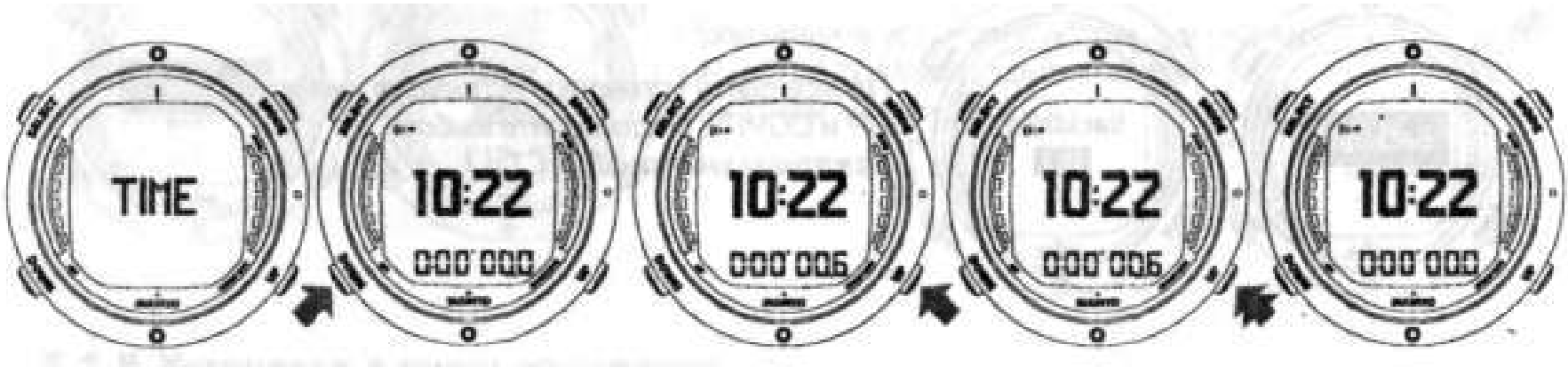
В режиме настройки звуковых сигналов Вы можете активировать или отключить звуковые сигналы.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

4.2 Секундомер

Секундомер D6 позволяет Вам осуществлять непрерывное измерение времени и измерение времени с перерывами. Также может быть использован другой секундомер (таймер) в режиме GAUGE. См. раздел 6.3 Погружение в режиме GAUGE (DIVEgauge).



Для того, чтобы начать отсчет по секундомеру или зафиксировать промежуточный результат, нажмите на кнопку DOWN. Чтобы остановить секундомер, нажмите кнопку UP. При длительном нажатии на UP секундомер обнуляется.

4.3 Водоактивируемые контакты

Водоактивируемые контакты, которые также используется при передаче данных на персональный компьютер, расположены в правой части корпуса декомпрессиметра. При погружении декомпрессиметра в воду за счет ее электропроводности происходит замыкание водоактивируемого контакта и корпуса (который является противоположным полюсом), а на дисплее появляется надпись AC (активация контактов). Эта надпись будет сохраняться на дисплее до тех пор, пока контакты не будут разомкнуты.



При вступлении декомпрессиметра в контакт с водой в правом верхнем углу дисплея появляется надпись AC. В то же время происходит активация режима DIVE

Иногда автоматическая активация водоактивируемого контакта не происходит, если на нем скапливается грязь или образуется налет. Поэтому важно сохранять водоактивируемый контакт в чистоте. В случае необходимости его можно промыть пресной водой или очистить мягкой щеткой (например, зубной щеткой).

Датчик глубины



Водоактивируемый контакт/передачик данных

ЗАМЕЧАНИЕ:

Вода и грязь могут стать причиной самопроизвольного замыкания водоактивируемого контакта. Это может произойти, например, если Вы моете руки, не сняв декомпрессиметр, или сильно потеете. В случае активации водоактивируемого контакта в режиме Времени (Time), на дисплее появится символ AC (см. рис. 2.3), который будет сохраняться на дисплее до тех пор, пока контакт не будет разомкнут. В целях экономии заряда источника питания, Вам следует деактивировать водоактивируемый контакт, очистив его или просушив полотенцем.

4.4 Использование компаса

Suunto D6 имеет интегрированный цифровой компас, который можно использовать как при погружении, так и на поверхности. Переход в режим компаса осуществляется из режимов DIVE или TIME.

Если переход в режим компаса осуществлен из режима TIME (времени), в нижней части дисплея отображаются время и направление.



Если переход в режим компаса осуществлен из режима DIVE (погружения), на дисплее отображаются текущая глубина и время или максимальная глубина, а также направление или время погружения, или температура.



ЗАМЕЧАНИЕ

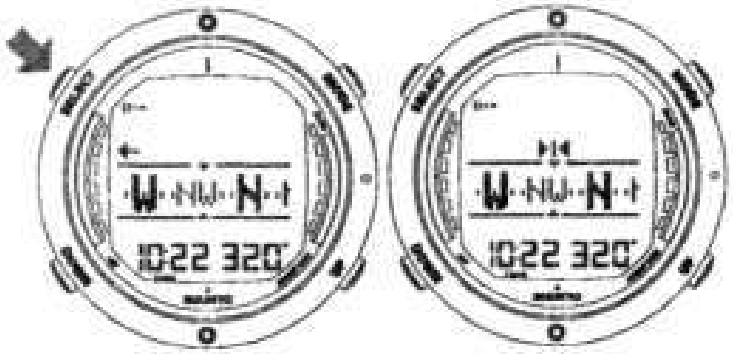
Для того, чтобы сохранить заряд батареи, дисплей компаса автоматически возвращается в режим TIME или DIVE чрез 60 секунд после последнего нажатия кнопки.

4.4.1 Дисплей компаса

Компас на приборе D6 представлен в виде графической картушки. На картушке отображаются главные румбы и полрумбы. Текущее направление также отображается в числовой форме.

4.4.2 Как задать направление

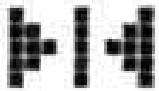
Направление можно зафиксировать, и стрелки на дисплее будут показывать заданное направление. Фиксирование направления движения может помочь Вам, если вы, например, придерживаетесь определенного курса. Заданные направления также хранятся в памяти компьютера для последующего анализа. Заданное направление можно посмотреть при последующей активации компаса.



Чтобы задать направление, нажмите кнопку SELECT.

Suunto D6 может также помочь при движении по квадрату или по треугольнику, а также при движении в обратную сторону. Это отображается в центре дисплея компаса с помощью графических символов.

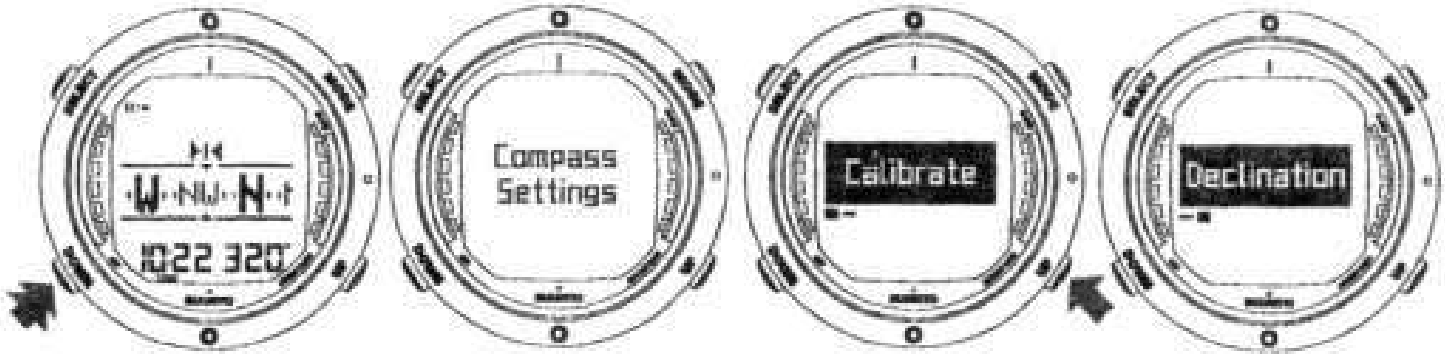
Таблица 4.1 Символы для обозначения заданного направления

Символ	Обозначение
	*Вы движетесь по заданному направлению*
	*До заданного направления угол 90 (270) градусов*
	*До заданного направления угол 180 градусов*

Символ	Обозначение
	*Вы движетесь по заданному направлению*

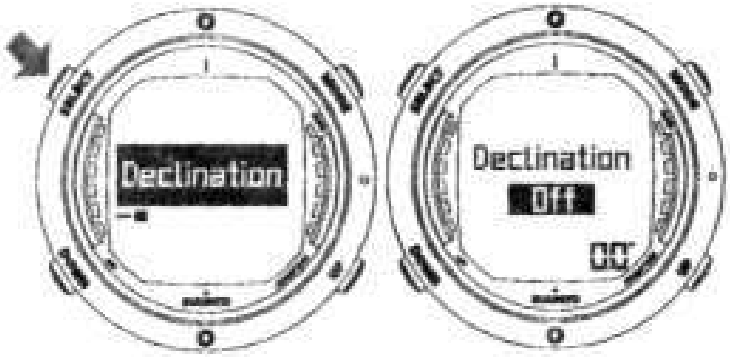
4.4.3 Настройки компаса

В режиме COMPASS Вы можете произвести настройки компаса (склонение и калибровку).



СКЛОНЕНИЕ КОМПАСА (DECLINATION)

Разницу между настоящим севером и магнитным севером можно компенсировать путем настройки склонения компаса. Величину магнитного склонения можно определить с помощью морских или топографических карт Вашего региона.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

КАЛИБРОВКА (CALIBRATION)

Из-за изменений в окружающем магнитном поле электронный компас D6 время от времени требует повторной калибровки. Во время калибровки компас приспосабливается к окружающему магнитному полю. Как правило, необходимо провести повторную калибровку компаса, когда Вы замечаете, что он работает неправильно. Повторная калибровка должна быть проведена и после замены батарейки D6.

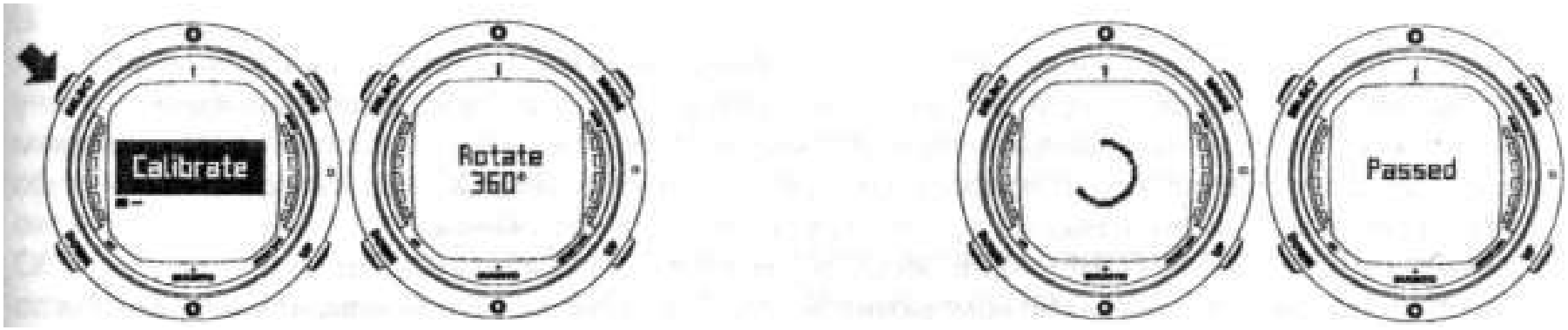
Сильные электромагнитные поля, как высоковольтные линии, громкоговорители и магниты могут оказать влияние на калибровку компаса. Поэтому рекомендуется проводить калибровку компаса D6 всякий раз после того, как прибор находился вблизи от вышеперечисленных объектов.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Рекомендуется произвести калибровку компаса перед его использованием в новом месте.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Во время калибровки держите прибор горизонтально.



Держите прибор горизонтально и медленно поворачивайте на 360 градусов, пока не появится надпись PASSED (прошел).

Если калибровка проходит неудачно несколько раз подряд, возможно. Вы находитесь в месте сильных магнитных полей, таких, как от больших металлических предметов, линий электропередач или электроприборов. Перейдите в другое место и попробуйте провести калибровку еще раз. Если процесс калибровки снова не пройдет удачно, обратитесь в сервис-центр Suunto

5. ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

Не начинайте использование данного прибора прежде, чем прочитаете до конца данную инструкцию, включая все предупреждения. Убедитесь в том, что Вы хорошо понимаете принципы использования компьютера, информацию, отображаемую на дисплее, ограничения прибора. Если у Вас возникнут вопросы по использования Suunto D6, обратитесь к представителям компании Suunto до того, как совершать погружение.
Помните, что ВЫ САМИ ОТВЕЧАЕТЕ ЗА СОБСТВЕННУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ!
При правильном использовании компьютер Suunto D6 является незаменимым помощником для сертифицированных дайверов при планировании и осуществлении погружений (рекреационный дайвинг). Прибор НЕ ЗАМЕНЯЕТ СОБОЙ КУРС ОБУЧЕНИЯ ПОДВОДНОМУ ПЛАВАНИЮ, включая приобретение навыков декомпрессии.

ВНИМАНИЕ!

Погружение с использованием обогащенных дгс типа nitrox подвергает водолаза дополнительным рискам, не присущим погружениям на обычном воздухе. Данные риски не являются очевидными, и для избежания аварийных ситуаций требуется прохождение соответствующего курса обучения. Несоблюдение этих правил может привести к серьезной травме и смерти водолаза.

Не ныряйте на других смесях, кроме воздуха, не пройдя соответствующего курса обучения.

5.1 Алгоритм Suunto RGBM с глубокими остановками

В декомпрессиметре Suunto D6 используется алгоритм на основе RGBM - модели сниженного градиента газообразования (насыщения организма водолаза азотом). Данная модель учитывает как растворенный, так и свободный газ в крови и тканях водолаза. Преимуществом модели Suunto RGBM, по сравнению с классическим алгоритмом Холдена, является то, что она обеспечивает дополнительную безопасность благодаря возможности учитывать целый ряд ситуаций, которые могут возникнуть при погружении.

D6 позволяет пользователю самостоятельно выбрать алгоритм с использованием глубоких остановок вместо традиционных рекомендуемых остановок безопасности. Глубокие остановки требуются для декомпрессии и проводятся на большей глубине, чем обычные остановки безопасности. Цель осуществления глубоких остановок - сведение к минимуму процесс формирования и роста микропузырьков азота.

Для того, чтобы минимизировать риск возникновения декомпрессионной болезни, была введена дополнительная категория остановок - Обязательная остановка безопасности. Комбинация различных видов остановок зависит от установок пользователя и условий погружения. Более подробно об алгоритме RGBM читайте в разделе 9.2 RGBM

5.2 Аварийные подъемы на поверхность

Хотя отказ декомпрессиметра во время погружения маловероятен, при возникновении неисправностей следуйте указаниям, которые Вы получили при обучении в центре подводного плавания, или выполните следующие действия: 1. В зависимости от ситуации быстро, но спокойно всплывите до глубины около 18 метров; 2. На глубине 18 метров уменьшите скорость всплытия до 10 м/мин и поднимитесь до глубины от 3 до 6 метров; 3. Оставайтесь на этой глубине столько времени, сколько позволят запасы воздуха в баллонах. После выхода на поверхность не совершайте погружений по крайней мере в течение суток.

5.3 Ограничения декомпрессиметра

Несмотря на то, что декомпрессиметр создан с использованием новейших технологий и на основе самых современных исследований в области режимов декомпрессии, пользователь должен осознавать, что компьютер не может контролировать реальный ход физиологических процессов в организме водолаза. Все известные разработчикам методы и руководства по декомпрессии, включая таблицы Военно-морских сил США, основаны на теоретических математических моделях, разработанных как средство уменьшения риска заболевания декомпрессионной болезнью.

5.4 Использование смесей Nitrox

Использование обогащенных воздушных смесей для проведения погружений позволяет снизить риск возникновения декомпрессионной болезни за счет уменьшения содержания азота в дыхательной смеси. Тем не менее, из-за увеличения содержания кислорода в дыхательной смеси возрастает вероятность возникновения кислородного отравления водолаза, что обычно не учитывается водолазами-любителями. С целью уменьшения риска кислородного отравления декомпрессиметр следит за временем и интенсивностью насыщения кислородом тканей организма и обеспечивает водолаза всей необходимой информацией для проведения безопасного погружения. Кроме предосторожностей из-за физиологического воздействия обогащенного воздуха на тело водолаза, во время погружения необходимо соблюдать ряд рекомендаций по самостоятельному приготовлению газовой дыхательной смеси. Повышенная концентрация кислорода может привести к возникновениюа52 Tw0.397 Tc(д(

Люди, практикующие фридайвинг, подвергаются опасности внезапной потери сознания вследствие кислородного голодания. Любые погружения с задержкой дыхания приводят к насыщению крови и некоторых тканей азотом. Если вы не находитесь под водой длительное время, этот процесс не имеет большого значения. Поэтому осуществление скуба дайвинга после фридайвинга не представляет опасности. Однако, обратный процесс, то есть осуществление фридайвинга после скуба дайвинга, может привести к возникновению декомпрессионной болезни. Физиологические процессы, проходящие в организме человека в этот момент мало изучены.
Поэтому НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ осуществлять фридайвинг после скуба дайвинга.
Рекомендуется сделать как минимум двухчасовой перерыв и при погружении не превышать глубину пять метров.

ВНИМАНИЕ!

Компания Suunto настоятельно рекомендует пройти квалифицированное обучение технике фридайвинга и изучить его особенности перед выполнением упражнений с задержкой дыхания. Ни один водолазный компьютер не исключает необходимости пройти курс обучения подводному плаванию. Недостаточно полное или неправильное обучение может стать причиной совершения ошибок, которые могут привести к возникновению угрозы здоровью или жизни водолаза.

5.6 Звуковые и визуальные сигналы тревоги

Декомпрессиметр подает звуковые и визуальные сигналы тревоги при возникновении опасных ситуаций во время погружения либо на основе предварительных установок, сделанных водолазом. В приведенной ниже таблице приведены основные сигналы тревоги и их значение.

Таблица 5.1 Типы звуковых и визуальных сигналов тревоги

Тип сигнала	Причина сигнала
Короткий одиночный звуковой сигнал	Декомпрессиметр активирован. Декомпрессиметр автоматически переходит в режим TIME.
Три звуковых сигнала с интервалом 3 секунды и включение подсветки	При переключении в Режим Погружения, предусматривающего декомпрессионные выдержки при подъеме. На экране появится стрелка, указывающая вверх, и время всплытия в виде мигающей надписи ASC TIME.
Продолжительные звуковые сигналы и включение подсветки	Превышены максимальная скорость всплытия 10 м в минуту. На экране появится надпись Er (ошибка) и стрелка, указывающая вниз. В этом случае Вам необходимо немедленно погрузиться на глубину "потолка" или ниже. Иначе декомпрессиметр перейдет в постоянный режим ошибки, обозначаемый немигающей надписью Er.

Вы можете самостоятельно установить подачу сигналов до начала погружения.
Из программируемых сигналов: максимальная глубина, время погружения и время.
См. раздел 5.8 Установки режима DIVE и раздел 4.1 Установки режима TIME.

Таблица 5.2 Типы сигналов, заданных пользователем

Тип сигнала	**Причина сигнала**
Продолжительные звуковые сигналы в течение 24 секунд Значение максимальной глубины мигает все время, пока фактическая глубина превышает заданную глубину.	Достигнута заданная максимальная глубина
Продолжительные звуковые сигналы в течение 24 секунд или до нажатия любой кнопки Время погружения мигает в течение одной минуты	Сработал таймер погружения
Показано текущее время Продолжительные звуковые сигналы в течение 24 секунд или до нажатия любой кнопки Текущее время мигает в течение 1 минуты	Сработал будильник

Таблица 5.3 Типы сигналов в режиме NITR0X

Тип сигнала	**Причина сигнала**
Продолжительные гудки в течение 3 минут и включение подсветки	Превышен установленный предел парциального давления кислорода. Вместо альтернативного на экране появится мигающее значение парциального давления (P02). Вам следует немедленно подняться на меньшую глубину. Значение предела насыщения кислородом (OLF) достигнет 80%. Значение степени насыщения кислородом начнет мигать. Значение предела насыщения кислородом (0LF) достигнет 100%. Значение степени насыщения кислородом начнет мигать.

ЗАМЕЧАНИЕ:
В случае, если подсветка отключена, при включении предупреждающего сигнала она не активируется.

ВНИМАНИЕ!
ПРИ ПОЯВЛЕНИИ ПРЕДУПРЕЖДЕНИИ ОБ ОПАСНОЙ СТЕПЕНИ НАСЫЩЕНИЯ ОРГАНИЗМА КИСЛОРОДОМ (OLF) НЕМЕДЛЕННО НАЧИНАЙТЕ ВСПЛЫТИЕ И ВСПЛЫВАЙТЕ ДО ТЕХ ПОР, ПОКА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ НА ДИСПЛЕЕ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА НЕ ПРЕКРАТИТ МИГАТЬ!

Игнорирование данного предупреждения приведет к резкому увеличению риска кислородного отравления и угрозе здоровью или жизни водолаза.

5.7 Условия возникновения ошибок

Декомпрессиметр имеет несколько индикаторов, информирующих водолаза о возникновении ситуаций, резко повышающих риск декомпрессионной болезни. В случае игнорирования водолазом данных предупреждений декомпрессиметр перейдет в режим ошибки, что будет свидетельствовать о том, что в результате Ваших действий во много раз возрастает опасность развития декомпрессионного заболевания. При грамотном использовании декомпрессиметра и четком следовании его указаниям вероятность перехода в режим ошибки крайне низка.

НАРУШЕНИЕ РЕЖИМА ДЕКОМПРЕССИИ

К наиболее распространенным действиям водолаза, вызывающим переход декомпрессиметра в режим ошибки, можно отнести пропуск остановки для декомпрессионной выдержки, в результате которого водолаз оказывается над "потолком" более 3 минут. В течение трех минут на дисплее декомпрессиметра будет отображаться предупреждение Er, а декомпрессиметр будет издавать звуковые сигналы. После этого декомпрессиметр перейдет в постоянный режим ошибки. Если после предупреждения об ошибке водолаз в течение 3 минут перейдет на глубину ниже "потолка", то декомпрессиметр будет продолжать нормально функционировать. При переходе в постоянный режим ошибки прибор прекращает отображать время бездекомпрессионного погружения и время подъема на поверхность. В центральной части дисплея будет отображаться только предупреждение Er. Остальные индикаторы дисплея будут продолжать работать в прежнем режиме, предоставляя Вам необходимую информацию для подъема на поверхность. При возникновении подобной ситуации Вы должны немедленно подняться на глубину от 3 до 6 метров и оставаться там как можно дольше, на сколько хватит запасов воздуха.

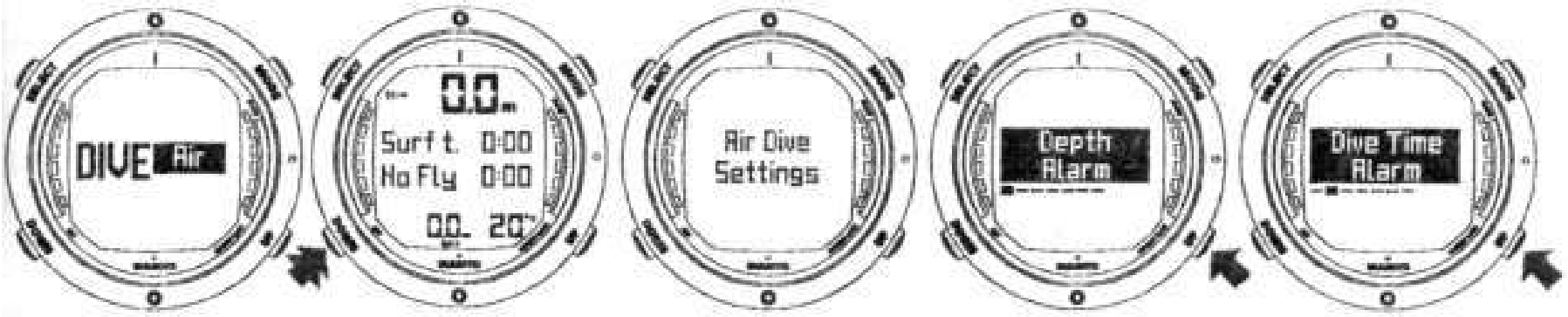
После всплытия на поверхность не выполняйте погружений по крайней мере в течение 2 суток. В центральной части дисплея будет отображаться немигающее предупреждение Er, а режим планирования будет недоступен.

5.8 Установки режима DIVE

Компьютер Suunto D6 имеет несколько функций, определяемых пользователем, а также программируемые сигналы тревоги при достижении определенной глубины или по истечении определенного времени. Настройки режима DIVE (Погружение) зависят от выбранного дополнительного режима (AIR - воздух, EAN - обогащенная дгс, GAUGE). Например, настройки для Nitrox есть только при использовании дополнительного режима DIVEean. В приведенной ниже таблице показано, какие настройки могут быть использованы в каждом из дополнительных режимов DIVE.

Установка	Режим AIR	Режим NITROX	Режим GAUGE
Сигнал достижения предельной глубины	X	X	X
Сигнал истечения заданного времени (таймер погружения)	X	X	X
Nitrox		X	
Индивидуальные/высокогоргные	X	X	
Интервал записи данных	X	X	X
Остановки безопасности/глубокие остановки	X	X	
RGBM	X	X	
Единицы измерения	X	X	X

На следующем рисунке показано, как войти в меню настроек режима DIVE.



Для переключения между настройками используйте кнопки UP и DOWN.

ЗАМЕЧАНИЕ

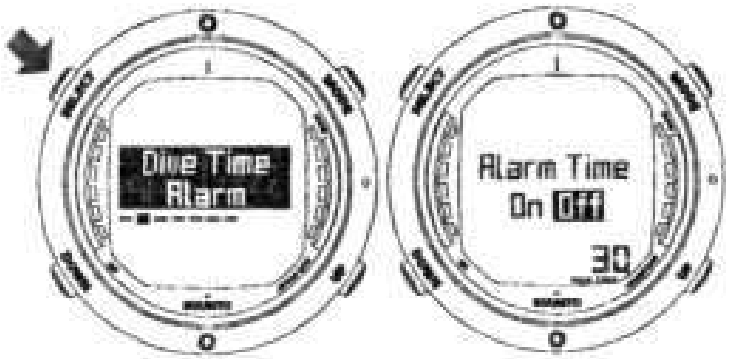
Настройки могут быть активированы только по истечению 5 минут после погружения

5.8.1 Установка сигнала превышения заданной глубины (dept

Сигнал превышения заданной глубины установлен на 40 метров по умолчанию, но Вы можете установить его по своему усмотрению или вообще выключить.
Диапазон глубин - от 3 метров до 100 метров.

5.8.2 Установка сигнала истечения заданного времени погружения (dive time alarm)

Вы можете установить сигнал истечения заданного времени (таймер погружения). При активации данная функция может быть использована в разных целях, делая Ваше погружение более безопасным.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

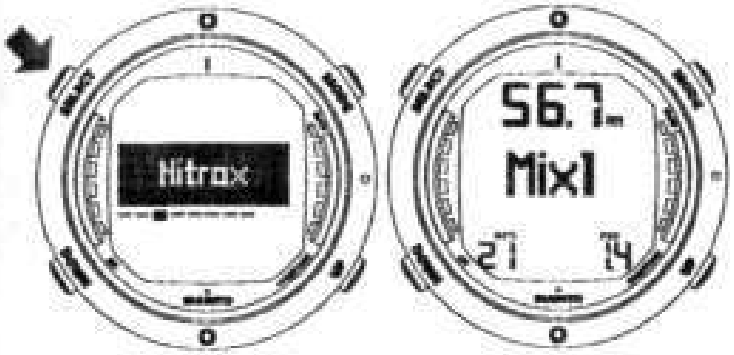
ЗАМЕЧАНИЕ

Диапазон времени для таймера - от 1 до 99 минут. Вы можете установить его, чтобы определить ваше время до начала всплытия, например.

5.8.3 Установки параметром смеси типа Nitrox (nitrox)

Если декомпрессиметр работает в режиме NITROX, то Вам необходимо правильно задать значение процентного содержания кислорода (и других газов) в используемых Вами дыхательных смесях для обеспечения правильности расчетов насыщения кислородом и азотом. Здесь также должно быть установлено максимально допустимое значение парциального давления кислорода. Декомпрессиметр будет рассчитывать максимально допустимые глубины погружения, исходя из этих параметров. Аналогичные образом осуществляются настройки и для дополнительной смеси (MIX 2), но прежде Вам следует

активировать соответствующую смесь, включив ее - "ON",
а при отказе от использования - "OFF".
С тем, чтобы минимизировать риск возникновения ошибки при погружении настоятельно рекомендуется, чтобы дыхательные смеси были установлены в соответствующем порядке. Это означает, что номер смеси должен возрастать вместе с увеличением содержания кислорода в этой смеси и в этом порядке дыхательные смеси будут использоваться и во время погружения. Перед началом погружения в состоянии "ON" должны быть только те смеси, которые Вы действительно планируете использовать во время данного погружения. Не забудьте проверить правильность установки всех параметров относящихся к этим смесям.
По умолчанию установлены следующие значения этих параметров: 02% = 21%; P02 = 1.4 бар.
После установки параметров для смеси MIX 1 Вы должны активировать или деактивировать смесь MIX 2 и произвести ее настройку.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.



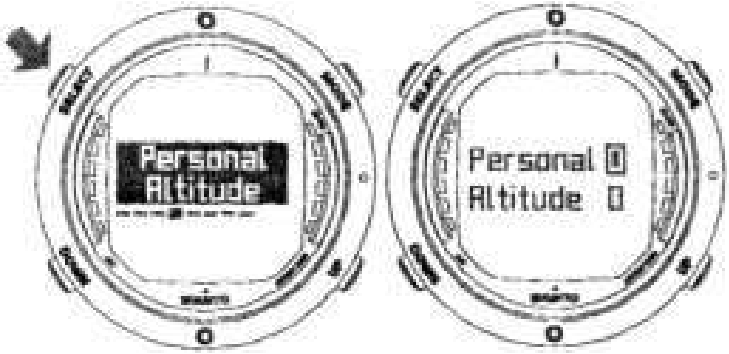
Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.

ЗАМЕЧАНИЕ!

Если включена только смесь 1 (MIX 1),а смесь 2 выключена (MIX2 OFF), настройки для смеси 1 возвращаются в исходное состояние (21% 02 и P02 1.4 бар) примерно через 2 часа. Если включена (ON) смесь 2 (MIX2), то настройки дпя всех смесей будут храниться в памяти без изменений до тех пор, пока Вы не введете новые.

5.8.3 Индивидуальные / высокогорные настройки (personal/altitude)

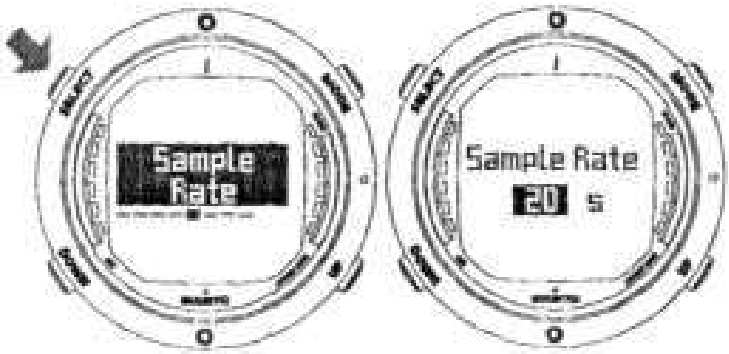
Выбранный высотный режим и индивидуальные настройки появляются на экране при запуске режима DIVE. Если режим настроен на условия, отличные от ваших настроек высоты и индивидуальных настроек (см. разделы 5.9.4 Высокогорные погружения и 5.9.5 Индивидуальная настройка), необходимо обязательно ввести правильные значения по вашему выбору до совершения погружения. С помощью Высотных Настроек выберите правильный высотный режим. С помощью Индивидуальных Настроек добавьте "жесткость" алгоритму при необходимости.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT

5.8.5 Установка интервала записи данных (sampling rate)

При помощи установки интервала записи данных вы можете контролировать частоту сохранения в памяти таких параметров погружения, как глубина, время и температура воды. Интервал записи данных может быть установлен на 1,10, 20, 30 или 60 секунд. Интервал по умолчанию установлен на 20 секунд.



Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT

5.8.6 Остановки безопасности/глубокие остановки (deepstop)

Настройки глубоких остановок позволяют пользователю выбрать либо традиционные остановки безопасности, либо глубокие остановки. Если режим с использованием глубоких остановок отключен (Deepstop OFF), для вычислений используется принцип традиционных остановок безопасности. Если режим с использованием глубоких остановок включен (Deepstop ON), в алгоритм будут введены несколько глубоких остановок. Продолжительность отдельных глубоких остановок можно запрограммировать на 1 или 2 минуты.

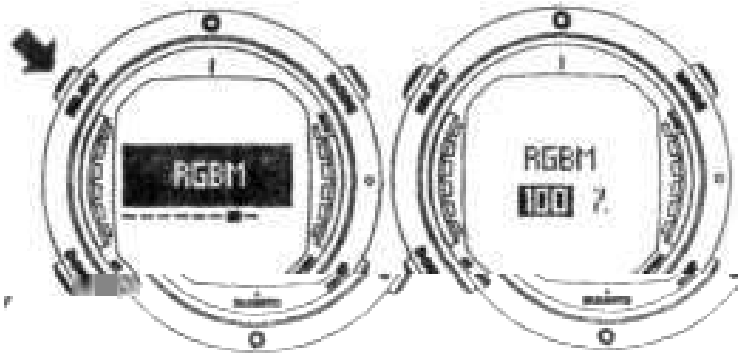
Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.



5.8.7 Настройки RGBM (RGBM)

Для некоторых дайверов или при погружении в определенных условиях возможно использование "облегченного" варианта алгоритма RGBM. Существующие настройки отображаются на экране при входе в режим погружения. Можно установить модель с полным эффектом RGBM (100%) или модель с использованием RGBM наполовину (50%).

Произведите установку, используя кнопки UP и DOWN. Подтвердите выбор нажатием кнопки SELECT.



5.9 Активация и предварительная проверка

В данном разделе разъясняется, как активировать режим DIVE и выполнить предварительную проверку (настоятельно рекомендуется выполнять ее всякий раз перед погружением).

5.9.1 Переход в режим DIVE

Прибор Suunto D6 имеет три режима погружения: Режим AIR (Воздух) - только для погружений с использованием обычного воздуха, режим NITROX для погружений с использованием обогащенный дыхательных смесей и режим GAUGE для использования таймера отсчета времени нахождения под водой и фридайвинга. Режим Выключения (OFF) отключает режим DIVE, и позволяет использовать под водой режим TIME (время). Выбранный режим погружения появляется на экране при входе в основной режим DIVE. Переключение между дополнительными режимами осуществляется путем нажатия кнопок UP/DOWN (вверх/вниз).



5.9.2 Активация режима DIVE

Декомпрессиметр активируется при погружении в воду на глубину более 0.5 метров. Однако, перед погружением его следует активировать для того, чтобы проверить высотную/индивидуальную настройку, уровень заряда источника питания, установленные параметры кислорода в ДГС и т.д.

После активации на дисплее декомпрессиметра появятся все возможные индикаторы, в основном цифры 8 и графические элементы, а также произойдет активация подсветки и звукового сигнала. После этого на экране появятся высотные настройки и индивидуальные настройки, параметры RGBM и глубоких остановок. Несколько секунд спустя появится индикатор уровня заряда источника питания.



Во время проверки Вы должны убедиться, что:

-декомпрессиметр работает, и на дисплее отчетливо видны все символы (Режимы Air/Nitrox/Gauge);

- уровень заряда источника питания нормальный;
- правильно выполнены высотная и индивидуальная настройки, а также выставлены RGBM, выбраны остановки безопасности/глубокие остановки;
- информация отображается в понятной Вам системе измерения;
- на дисплее отображаются правильные значения температуры и глубины (0.0 м.);
- работает звуковой сигнал;

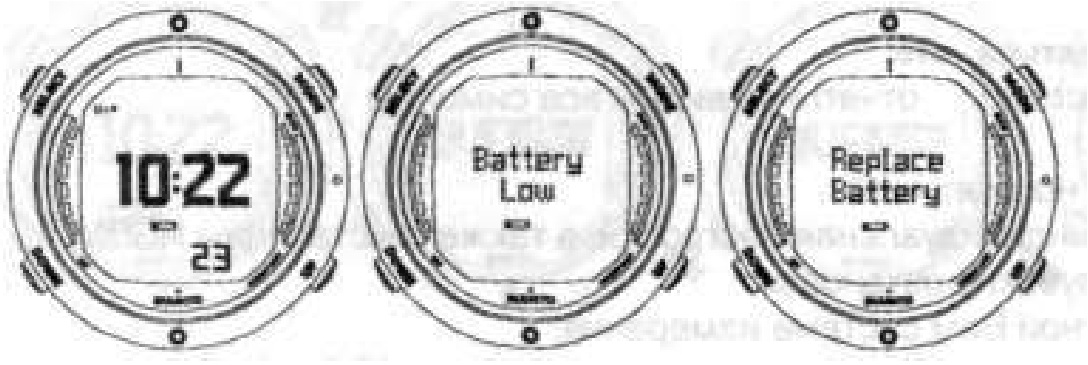
Если декомпрессиметр установлен в режим NITROX, убедитесь, что:

- правильно установлено количество используемых при погружении дыхательных смесей и отображаемое на дисплее процентное содержание кислорода для каждой смеси соответствует его реальному значению;
- правильно установлено предельно допустимое парциальное давление кислорода в ДГС.

Более подробно о погружении в режиме NITROX читайте в разделе 6.2 Погружение в режиме Nitrox (DIVEean).
Теперь декомпрессиметр готов к погружению.

5.9.3 Индикатор источника питания

Температура окружающей среды и внутреннее окисление оказывают влияние на напряжение в источнике питания. Если декомпрессиметр по какой-либо причине не использовался в течение достаточно долгого времени, то может появиться предупреждение о низком уровне заряда батарейки, даже если уровень заряда батарейки достаточен. Предупреждение о низком уровне заряда батарейки может появиться также при низкой температуре (особенно ниже нуля градусов), даже если уровень заряда батарейки достаточен для работы декомпрессиметра при нормальной температуре. В этих случаях проверку источника питания следует повторить.
В дальнейшем, предупреждение о низком уровне заряда источника питания будет отображаться на дисплее в виде символа батарейки.



Если символ батарейки появляется на дисплее в Режиме Поверхности (Surface), или если символы на дисплее стали тусклыми, то использовать декомпрессиметр для выполнения погружений нельзя, поскольку уровень заряда батарейки не достаточен для нормальной эксплуатации прибора, и ее следует заменить.

ЗАМЕЧАНИЕ!

При недостаточном заряде батарейки использовать подсветку нельзя.

5.9.4 Высокогорные погружения

В случае выполнения высокогорных погружений необходимо произвести высотную настройку декомпрессиметра для увеличения надежности используемой математической модели насыщения организма азотом.

При настройке декомпрессиметра на нужную высоту над уровнем моря водолаз должен выбрать правильный высотный режим в соответствии с таблицей 5.5 Настройка высокогорных погружений.

В результате прибор адаптирует свою математическую модель насыщения организма азотом к изменившимся условиям - большей высоте над уровнем моря, уменьшая время бездекомпрессионного погружения (см. раздел 10.2, таблицу 10.1 и 10.2). См. таблицу 9.1 Пределы бездекомпрессионных погружений на различные глубины (м) и раздел 9.2 RGBM.

Таблица 5.5 Настройка высокогорных погружений

Высотный режим	Диапазоны высот
A0	**0-300 м**
A1	**300-1500 м**
A2	**1500-3000м**

В разделе 5.8.4. "Индивидуальные/высокогорные настройки" приводится описание настройки Режима высокогорных погружений.

ВНИМАНИЕ!

Восхождения на большие высоты над уровнем моря может временно вызвать дисбаланс растворенного в тканях азота относительно содержания его в окружающей среде. Для восстановления баланса водолазу рекомендуется не менее 3 часов отдыха перед началом погружения.

5.9.5 Индивидуальная настройка

Существует много факторов, которые влияют на чувствительность водолаза к декомпрессионному заболеванию. Эти факторы можно и нужно учитывать заранее при планировании декомпрессионной модели. Для одного и того же водолаза чувствительность меняется изо дня в день. Трехступенчатая Индивидуальная настройка алгоритма декомпрессии позволяет менять "жесткость". Для опытных дайверов (особенно при совершении повторных погружений) также существует возможность настроить алгоритм RGBM (модель сниженного градиента газообразования), выбрав один из двух уровней.

К факторам, которые могут в значительной степени увеличить риск декомпрессионного заболевания, относятся:

- погружения в холодной воде - температура воды менее 20 С;
- низкий уровень физической подготовки водолаза;
- усталость водолаза;
- обезвоживание организма водолаза;
- случаи заболевания декомпрессионной болезнью в прошлом;
- стрессы;
- тучность водолаза;

Возможность индивидуальной настройки *"жесткости"* алгоритма декомпрессии должна быть использована для учета этих факторов, требующих увеличения надежности *("мягкости")* вычислений. Это обеспечивается установкой подходящего индивидуального режима, который выбирается с помощью таблицы 5.6. При погружении в "идеальных" условиях можно оставить стандартный режим P0. При погружении в тяжелых условиях, а также в случае влияния упомянутых выше факторов, выбирайте режим P1 или, для обеспечения еще большей надежности, режим P2. В результате декомпрессиметр настроит свою математическую модель в соответствии с выбранным индивидуальным режимом, уменьшая время бездекомпрессионного погружения (см. раздел 9.2.2 Пределы бездекомпрессионных погружений, таблицу 9.1 Пределы бездекомпрессионных погружений для разных глубин).

Таблица 5.6 Индивидуальная настройка жесткости алгоритма декомпрессии

Индивидуальный режим	Условия	Вычисления
P0	Идеальные	По умолчанию
P1	Влияние факторов риска	Более консервативные
P2	Влияние нескольких факторов риска сразу	Более консервативные

D6 дает возможность опытным дайверам, готовым принять на себя повышенный уровень риска, самостоятельно осуществить настройку алгоритма RGBM. По умолчанию настройка математической модели насыщения организма азотом соответствует уровню 100%, который представляет собой наиболее безопасный и соответственно "консервативный" вариант работы алгоритма.
SUUNTO настоятельно рекомендует использовать именно этот вариант математической модели. Однако, по статистике, водолазы с большим опытом имеют значительно меньше шансов получить декомпрессионную болезнь. Причина этого неизвестна, но возможно состоит в том, что более опытные водолазы имеют более высокий уровень физиологической и психологической адаптации. Поэтому для определенных условий погружения и для некоторых опытных водолазов допустимо использование упрощенного, "ослабленного" варианта математической модели RGBM, который учитывает процессы, описываемые данным алгоритмом только на 50%. *(см. таблицу 5.7 Настройка модели RGBM).*

Таблица 5.7 Настройка модели RGBM

Настройка RGBM	**Вычисления**	**Эффект**
100%	Стандартная модель Suunto RGBM	Учитываются все эффекты RGBM
50%	Упрощенный вариант RGBM	Эффекты RGBM учитываются лишь частично. Риск выше!

5.10 Остановки безопасности

Остановки безопасности считаются частью "хорошей водолазной практики" и учитываются в большинстве таблиц погружений. Применение остановок безопасности позволяет уменьшить риск возникновения декомпрессионной болезни и формирования микропузырьков, приводит к снижению содержания растворенного азота в тканях и крови, позволяет контролировать всплытие и ориентацию перед выходом на поверхность.

5.10.1 Рекомендуемые остановки безопасности

В заключение каждого погружения на глубину более 10 м, декомпрессиметр осуществляет обратный отсчет времени трехминутной остановки безопасности, которую следует осуществить в диапазоне глубин от 3 до 6 метров. D6 будет напоминать о необходимости выполнения остановки безопасности надписью STOP и обратным отсчетом трех минут (отображается в центре дисплея вместо оставшегося времени бездекомпрессионного погружения).

Когда на экране появляется знак STOP, следует провести рекомендованную остановку безопасности в течение 3 минут.



ЗАМЕЧАНИЕ!

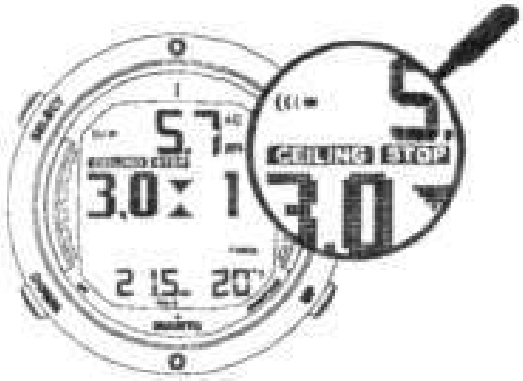
Как следует из названия, данная остановка безопасности является рекомендуемой. Ее игнорирование не влечет за собой в дальнейшем изменения требуемого времени пребывания на поверхности или уменьшения допустимого времени бездекомпрессионного погружения.

5.10.2 Обязательные остановки безопасности

Если Вы эпизодически превышаете скорость всплытия 12 м/мин или в течение длительного промежутка времени превышали скорость всплытия 10 м/мин, то считается, что превышена допустимая для данного алгоритма декомпрессии степень насыщения организма пузырьками газа. В таком случае, согласно алгоритму SUUNTO RGBM, осуществляется обязательная остановка безопасности. Время этой остановки зависит от серьезности допущенных ошибок при выборе скорости всплытия.

При достижении глубины от 6 до 3 метров на дисплее декомпрессиметра появится надпись STOP, символ глубины "потолка" (ceiling), а также значение глубины потолка и требуемого времени остановки. Вы не должны продолжать всплытие до тех пор, пока эти предупреждения не исчезнут с дисплея декомпрессиметра.

Общая продолжительность обязательной остановки безопасности зависит от того, насколько была превышена скорость всплытия.



Когда на экране появляются надписи CEIL-ING(потолок) и STOP(остановка), следует произвести обязательную остановку безопасности в течение одной минуты в диапазоне глубин от 6 до 3 метров.

Нельзя всплывать на глубину менее 3 м, если на дисплее отображается предупреждение о необходимости обязательной остановки безопасности. Если Вы нарушите это условие, то на дисплее появится стрелка, указывающая вниз, а декомпрессиметр начнет издавать продолжительные звуковые сигналы. В этом случае Вы должны немедленно погрузиться на глубину потолка обязательной остановки безопасности или ниже ее. Если Вы исправите таким образом ситуацию, то это не повлияет на расчет насыщения Вашего организма азотом.



Когда на экране появляются надписи CEIL-ING(потолок) и STOP(остановка) следует немедленно (в течение 3 минут) погрузиться до уровня потолка или ниже.

В случае игнорирования предупреждений, выдаваемых декомпрессиметром, в расчеты будут внесены изменения, и декомпрессиметр уменьшит допустимое время бездекомпрессионного погружения для следующего раза. В этой ситуации Вам рекомендуется увеличить время пребывания на поверхности перед следующим погружением.

5.11 Глубокие остановки

D6 позволяет пользователю самостоятельно выбрать алгоритм с использованием глубоких остановок вместо традиционных рекомендуемых остановок безопасности. Глубокие остановки требуются для декомпрессии и проводятся на большей глубине, чем обычные остановки безопасности. Цель осуществления глубоких остановок - сведение к минимуму процесс формирования и роста микропузырьков азота.

Модель Suunto RGBM рассчитывает глубокие остановки итерационно, первая остановка, таким образом, должна быть сделана на половине значения между предельной глубиной и глубиной "потолка". После осуществления первой глубокой остановки вторая назначается на середине значения глубины первой и глубины "потолка". Далее глубокие остановки происходят по тому же принципу до тех пор, пока не достигается глубина "потолка".

Продолжительность глубокой остановки может варьироваться от 1 до 2 минут, в зависимости от установки.

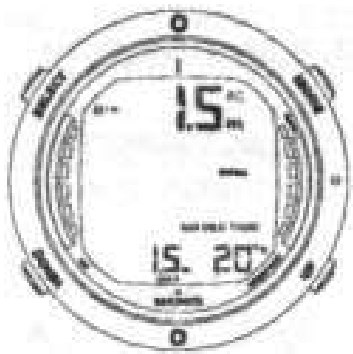
При выборе глубоких остановок, рекомендуемые остановки безопасности не осуществляются, но может возникнуть необходимость осуществления обязательной остановки безопасности из-за превышения скорости всплытия, например.

6. ПОГРУЖЕНИЕ

В данном разделе разъясняется, как использовать компьютер D6 и как читать информацию на дисплее. Данный декомпрессиметр очень прост в использовании. На дисплее отображается только та информация, которая имеет отношение к данному режиму погружения.

6.1 Погружение в режиме AIR (DIVEair)

В данном разделе подробно рассматривается использование декомпрессиметра D6 при погружении на обычном воздухе. Для того, чтобы активировать режим DIVEair (погружение на воздухе), см. раздел 5.9.1 Переход в режим DIVE



Погружение только что началось. Имеющееся время бездекомпрессионного погружений составляет более 99 минут, и значение не отобажено.

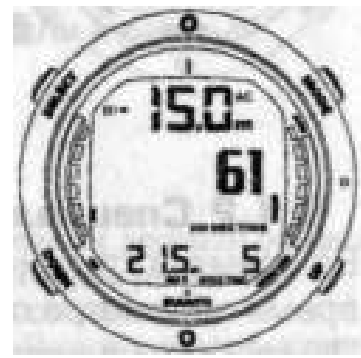
ЗАМЕЧАНИЕ!

При нахождении на глубине меньше, чем 1.2 метра прибор остается в режиме Поверхности (Surface). На глубине больше, чем 1.2 метра прибор автоматически переходит в режим DIVE. Однако, рекомендуется активировать режим DIVE до начала погружения, чтобы провести предварительную проверку.

6.1.1 Основная информация при погружении

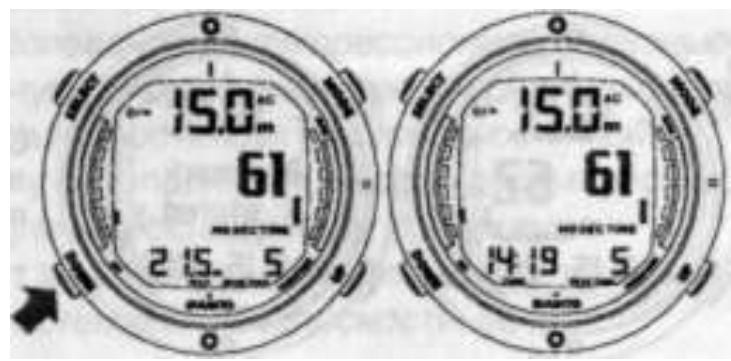
При выполнении погружения, не предусматривающего декомпрессионных выдержек при подъеме, на дисплее будет отображаться следующая информация:

- текущая глубина в метрах
- оставшееся время погружения при условии последующего подъема без декомпрессионных выдержек отображается в минутах с надписью NO DEC TIME
- скорость всплытия с виде графической диаграммы в правой части дисплея
- символ предупреждения водолаза, если Вам следует увеличить время пребывания на поверхности между погружениями *(см. таблицу 7.1, Сигналы предупреждения)*

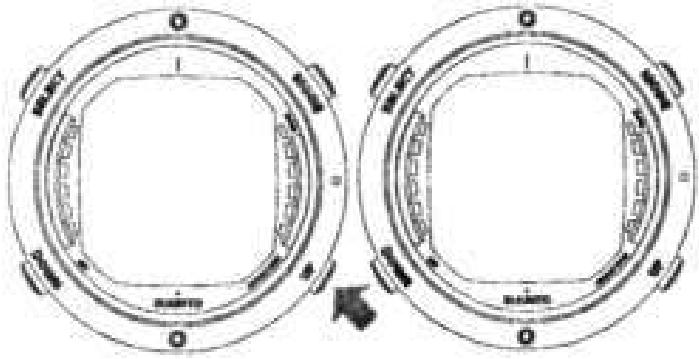


Дисплей погружения: текущая глубина 15 м, время бездекомпрессионного погружения 61 минута. Максимальная глубина этого погружения составляет 21,5 м, время погружения 5 минут.

Дополнительная информация на дисплее при нажатии кнопок UP/DOWN:
- Время погружения в минутах с надписью DIVE TIME
- температура воды в ˚C
- максимальная глубина данного погружения в метрах с надписью MAX
- текущее время с надписью TIME



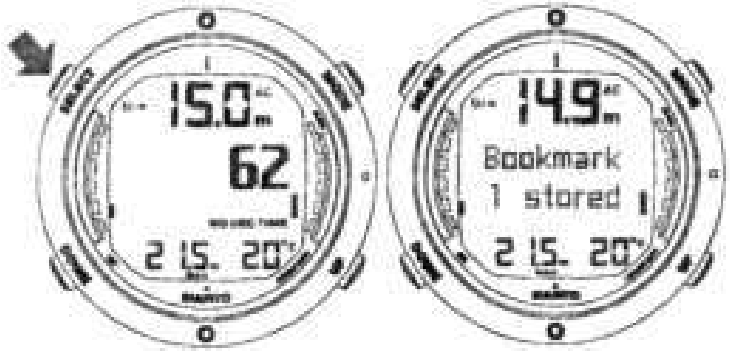
Нажатием кнопки DOWN Вы можете переключиться между значениями максимальной глубины и текущим временем.



Нажатием кнопки UP Вы можете переключиться между значениями времени погружения и температуры воды.

6.1.2 Специальные пометки в памяти декомпрессиметра

Во время погружения можно делать специальные пометки в памяти профилей погружений. Во время просмотра памяти профилей погружений эти пометки будут отображаться на дисплее. При работе на персональном компьютере с программным обеспечением SUUNTO DIVE MANAGER эти пометки будут отображаться в виде аннотаций. Пометка несет информацию о глубине, времени и температуре воды, а также направления по компасу (при наличии информации). Для того чтобы сделать пометку во время погружения, нажмите кнопку SELECT. На экране кратковременно появится подтверждение "Bookmark stored".



Специальная пометка записывается в память профиля погружения по время погружения нажатием кнопки SELECT.

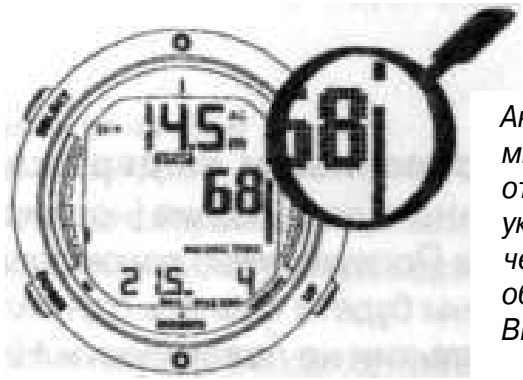
6.1.3 Индикатор скорости всплытия

Скорость всплытия отображается с помощью графической диаграммы вдоль правой стороны дисплея.

Если Вы превышаете максимальную допустимую скорость всплытия, то на дисплее декомпрессиметра появится пятый сегмент графической диаграммы с надписью SLOW, также появится предупреждение STOP, а значение текущей глубины начнет мигать, указывая на то, что Вы постоянно превышали максимально допустимую скорость всплытия или в данный момент всплываете с большим превышением скорости.



Нормальная скорость всплытия.



Активированная подсветка, звуковой сигнал и мигающая графическая диаграмма, отображающая скорость всплытия, указывают на то, что Вы всплываете быстрее, чем 10 м/мин. Вам следует произвести обязательную остановку безопасности, когда Вы достигнете глубины 6 метров.

ВНИМАНИЕ!
НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НЕ ПРЕВЫШАЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННУЮ МАКСИМАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ ВСПЛЫТИЯ!

Быстрое всплытие значительно увеличивает риск заболевания декомпрессионной болезнью. Если во время погружения Вы превысили максимальную рекомендованную скорость всплытия, то обязательно совершите рекомендуемую и обязательную остановку безопасности при всплытии. Если вы пропустите обязательную остановку безопасности, модель декомпрессии, использованная в вашем компьютере, наложит санкции на последующие погружения. Постоянное превышение скорости всплытия приведет в введению обязательной остановки безопасности. При использовании рекомендованной остановки безопасности, ее продолжительность исчисляется в секундах.

6.1.4 Остановки безопасности и глубокие остановки

Если функция глубоких остановок не используется, рекомендуется 3-минутная остановка безопасности для любого погружения глубже 10 метров.



Вам следует произвести глубокую остановку на глубине 12 м. Второй индикатор показывает, что до окончания Вашей глубокой остановки осталось 58 секунд.

6.1.5 Погружения с декомпрессионными выдержками при подъеме

Когда Ваше время бездекомпрессионного погружения (надпись NO DEC TIME) становится равным нулю, Вы переходите в Режим Погружения с декомпрессионными выдержками при всплытии. Это означает, что Вы должны будете сделать одну или несколько остановок для декомпрессионных выдержек при всплытии на поверхность. Надпись NO DEC TIME на дисплее декомпрессиметра сменится надписью ASC TIME (время всплытия), также появится глубина потолка, надпись CEILING (потолок) и стрелка, указывающая вверх.

В случае превышения временных ограничений для бездекомпрессионного погружения, компьютер будет показывать всю необходимую информацию для безопасного всплытия. Информация о времени на поверхности и повторных погружениях после этого также будет корректна.

Данный декомпрессиметр позволит Вам быстрее осуществлять декомпрессию, проводя ее в диапазоне глубин (постоянная декомпрессия), а не на фиксированной глубине.

Время всплытия (ASC TIME) - это минимальное время в минутах, необходимое для достижения поверхности при погружении с декомпрессионными выдержками.

Оно включает в себя:

- время, необходимое для всплытия к глубине остановки ("потолок") для декомпрессионной выдержки со скоростью10м/мин,

- время, которое необходимо провести у "потолка". "Потолок" - это наименьшая глубина, на которую Вам следует подниматься при всплытии,
- время, необходимое на обязательную остановку безопасности (если она требуется),
- время, необходимое для достижения поверхности, когда декомпрессионная выдержка и остановки безопасности будут пройдены.

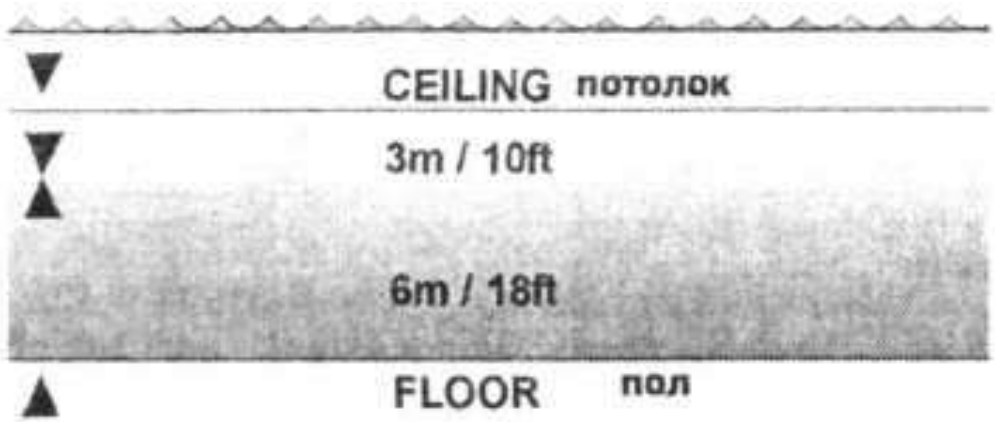
ВНИМАНИЕ!
ВРЕМЯ ВАШЕГО ВСПЛЫТИЯ МОЖЕТ ОКАЗАТЬСЯ ДОЛЬШЕ ВРЕМЕНИ, ПОКАЗАННОГО ДЕКОМПРЕССИМЕТРОМ!

Время всплытия может увеличиться, если Вы:
- останетесь на глубине дольше;
- будете подниматься к поверхности со скоростью меньше 10 м/мин;
- сделаете декомпрессионную выдержку ниже рекомендованной глубины остановки для декомпрессионной выдержки.

Эти факторы также увеличивают количество воздуха, необходимого для подъема на поверхность.

"Потолок", "Зона потолка", "Пол" и Диапазон глубин для декомпрессионной остановки.
При декомпрессионных погружениях важно понимать значение терминов "потолок", "пол" и диапазон глубин для декомпрессионной остановки.
- *"Потолок"* - это наименьшая глубина, на которую Вам следует подниматься при всплытии с декомпрессионными выдержками. На этой глубине или ниже ее вы должны сделать одну или несколько остановок для декомпрессионных выдержек. Все декомпрессионные остановки должны делаться на глубине "потолка" или ниже.
- *"Зона потолка"* - зона оптимальных глубин для декомпрессионной остановки. Это пространство между глубиной "потолка" и глубиной на 1.8 метров ниже её.
- *"Пол"* - это наибольшая глубина, на которой Вы можете делать декомпрессионную остановку. При прохождении данной глубины при всплытии начинается декомпрессия.

- Диапазон глубин для декомпрессионной остановки - зона оптимальных глубин для декомпрессионной остановки между *"полом"* и *"потолком".* Именно в этой зоне происходит декомпрессия. Важно помнить, что рассыщение будет происходить медленнее при нахождении близко к глубине *"пола".*



Глубина *"потолка"* и *"пола"* зависит от профиля вашего погружения. При вхождении в режим подъема с декомпрессионными выдержками глубина *"потолка"* будет достаточно близко к поверхности, но если Вы продолжаете оставаться на глубине, *"потолок"* будет смещаться на большую глубину, а время подъема увеличиваться. Глубина *"потолка"* и *"пола"* может также изменяться в процессе декомпрессионных выдержек.
В тяжелых погодных условиях очень трудно, находясь близко к поверхности, сохранять постоянную глубину погружения. Для того, чтобы под действием волнения Вас не подняло выше глубины *"потолка",* следует находиться несколько ниже *"потолка".* SUUNTO рекомендует делать декомпрессионные остановки на глубине не менее 4 метров от поверхности, даже если указанная на дисплее декомпрессиметра глубина *"потолка"* меньше.

ЗАМЕЧАНИЕ

На глубинах ниже "потолка" декомпрессионные выдержки занимают больше времени, что в свою очередь увеличивает время всплытия и требует больших запасов воздуха.

ВНИМАНИЕ!

НИКОГДА НЕ ПОДНИМАЙТЕСЬ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ ВЫДЕРЖКИ ВЫШЕ ГЛУБИНЫ "ПОТОЛКА"! Чтобы избежать случайного его превышения, останавливайтесь немного ниже глубины "потолка".

ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА ПРИ НАХОЖДЕНИИ ВОДОЛАЗА НИЖЕ "ПОЛА"

При нахождении водолаза ниже "пола" на дисплее декомпрессиметра появляется мигающая надпись ASC TIME и направленная вверх стрелка. Вам следует немедленно подняться на меньшую глубину. Глубина "потолка" отображается слева, а минимальное время всплытия - справа в центральной части дисплея. На рисунке ниже приведен пример показаний дисплея при проведении погружения, требующего декомпрессионных выдержек при подъеме, без применения глубоких остановок.

Отображаемые на дисплее стрелка, указывающая наверх, мигающее значение времени всплытия (asc time) и звуковой сигнал призывают Вас всплыть на меньшую глубину. Общее минимальное время всплытия, включая остановку безопасности, составляет 4 минуты. Потолок остановки безопасности на глубине 3 метра.



ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА ПРИ НАХОЖДЕНИИ ВОДОЛАЗА ВЫШЕ "ПОЛА"

При всплытии над "полом" надпись ASC TIME прекратит мигать, и направленная вверх стрелка исчезнет. Ниже приведен пример показаний дисплея при совершении погружения, требующего декомпрессионных выдержек при подъеме, при нахождении над "полом".



Стрелка, указывающая вверх, исчезла. Символ времени всплытия (asc time) перестал мигать. Это означает, что Вы находитесь в зоне декомпрессии.

Начнется медленное рассыщение тканей организма. Вам необходимо продолжать подъем к поверхности.

ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА ПРИ НАХОЖДЕНИИ ВОДОЛАЗА В "ЗОНЕ ПОТОЛКА"

При достижении "Зоны потолка" в верхней части дисплея появятся две направленные друг на друга стрелки - знак песочных часов. Ниже приведен пример показаний дисплея при совершении погружения, требующего декомпрессионных выдержек при подъеме, в "зоне потолка".



Две стрелки указывают друг на друга символ песочных часов. Вы находитесь на оптимальной глубине в зоне потолка 3 м. Минимальное время всплытия составляет 8 минут.

Во время декомпрессионной выдержки отображаемое на дисплее время подъема ASC TIME будет уменьшаться до нуля. Когда значение глубины "потолка" уменьшится. Вы можете всплыть до новой глубины "потолка". Выход на поверхность можно осуществлять только тогда, когда на дисплее декомпрессиметра исчезнут надписи ASC TIME и CEILING. Это означает, что декомпрессионная остановка или обязательная остановка безопасности завершены. Однако, рекомендуется подождать пока исчезнет и надпись STOP. Таким образом, будет выполнена и трехминутная рекомендованная остановка безопасности.

ПОКАЗАНИЯ ДИСПЛЕЯ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА ПРИ НАХОЖДЕНИИ ВОДОЛАЗА ВЫШЕ "ЗОНЫ ПОТОЛКА"

Если Вы всплыли над "потолком", на дисплее появится стрелка, указывающая вниз, а декомпрессиметр начнет издавать продолжительные звуковые сигналы.



Погружение с декомпрессионными выдержками. Нахождение над потолком. На дисплее отображается стрелка, указывающая вниз, предупреждение об ошибке ER, подается звуковой сигнал. Вы должны немедленно (в течение 3 минут) опуститься до потолка или ниже.

Предупреждение об ошибке Ег будет напоминать, что у вас есть три минуты, чтобы исправить ситуацию. Вы должны немедленно погрузиться на глубину "потолка" или ниже ее.
В противном случае декомпрессиметр перейдет в постоянный режим ошибки и будет отображать только значение глубины и время. После такого инцидента Вы не должны погружаться по крайней мере в течение 48 часов (см. раздел 5.7 "Условия возникновения ошибок").

6.2 Погружение в режиме Nitrox (DIVEean)

Режим NITROX (DIVEean) - второй режим погружения компьютера D6. Он используется при совершении погружения на обогащенных дгс.

6.2.1 Перед погружением

После переключения декомпрессиметра в режим NITROX (DIVEean) Вы должны правильно установить значение процентного содержания кислорода в газовой смеси, иначе декомпрессиметр будет проводить некорректные вычисления. Декомпрессиметр подстраивает свою математическую модель контроля содержания азота и кислорода в зависимости от введенных значений процентного содержания кислорода и парциального давления кислорода в смеси. Вам следует иметь в виду, что декомпрессиметр не воспринимает дробных значений процентного содержания кислорода в газовой смеси. Никогда не следует округлять эту величину в большую сторону. Например, значение, равное 31,8%, Вы должны ввести как 31%, поскольку округление этой величины в большую сторону ведет к уменьшению процентного содержания азота. Это оказывает влияние на декомпрессионные вычисления. Для настройки декомпрессиметра на работу с более "консервативным" алгоритмом вычислений, используйте персональные настройки, либо уменьшите парциальное давление кислорода в соответствии с введенной величиной O2%. При использовании газовых смесей типа Nitrox (в отличие от использования обычного воздуха) декомпрессиметр увеличивает значение возможного времени погружения без декомпрессионных выдержек при всплытии и уменьшает значение максимальной допустимой глубины погружения.

В качестве дополнительной меры безопасности, все вычисления осуществляются из условия процентного содержания кислорода равного введенному значению, плюс 1%.
При использовании режима NITROX все вычисления в Режиме Планирования (Dive Planning) будут осуществляться на основе введенных Вами значений O2% и P02.
Для установки газовых смесей смотрите раздел 5.8.3 Установки параметром смеси типа Nitrox.

Установки в режиме NITROX по умолчанию

В режиме NITROX, D6 позволяет Вам использовать при погружении 1 или 2 различных газовых смеси, с содержанием кислорода 21-99%.

Значение процентного содержания кислорода в дыхательной смеси в режиме NITROX по умолчанию принимается равным 21%, и декомпрессиметр можно использовать для совершения погружений на обычном воздухе. Это значение остается таким, пока вы самостоятельно не установите иное содержание кислорода в пределах 22-100%. Стандартное значение парциального давления кислорода по умолчанию - 1.4 бар, но его можно изменить в диапазоне 0.5 -1.6 бар. Согласно изначальным установкам, смесь MIX 2 не используются, работа с дополнительной газовой смесью MIX2 подробно рассмотрена в разделе 6.2.4 Смена газовой смеси и использование составных дыхательных смесей. Введенные значения процентного содержания кислорода (02%) и максимальной величины его парциального давления (P02) для дополнительной смеси (MIX 2) остаются в памяти в неизменном виде, вне зависимости от времени.

ЗАМЕЧАНИЕ

Если газовая смесь Mix2 отключена (OFF), декомпрессиметр сохраняет в памяти введенные Вами параметры процентного содержания кислорода и максимального парциального давления кислорода для смеси Mix1 в течение примерно 2 часов, после чего переключается на стандартные установки. Если смесь Mix2 включена (ON), то декомпрессиметр сохраняет введенные Вами параметры до тех пор, пока Вы их не измените.

6.2.2 Информация о насыщении кислородом, отображаемая на дисплее

При активации режима NITROX на дисплее будет отображаться следующая информация - см. рисунок ниже. В режиме NITROX максимальная операционная глубина исчисляется в зависимости от введенных значений 02% и P02



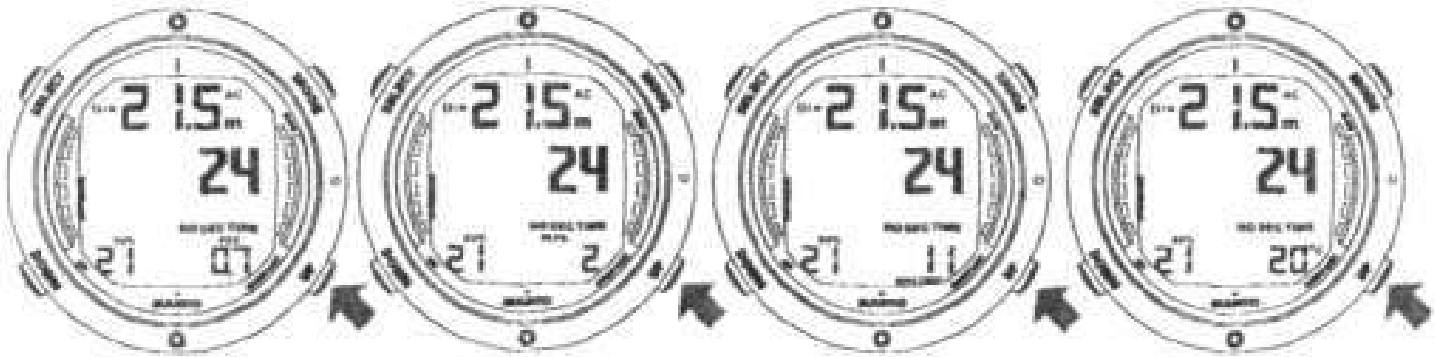
Активация режима погружения NITROX DIVE. На основании установленного значения 02% (21%) и P02 (1,4 bar), максимальная операционная глубина составляет 56,7 м.

При нахождении в режиме NITROX на альтернативном дисплее D6 будет отображена следующая информация:

- Процентное содержание кислорода, обозначенное 02%
- Установленный предел парциального давления кислорода, обозначенный P02
- Текущий предел насыщения кислородом, обозначенный OLF
- Максимальная глубина
- Текущее время
- Температура воды
- Время погружения



Для переключения между значениями 02, максимальной глубины и текущего времени используйте кнопку DOWN.



Для переключения между значениями P02, OLF, времени погружения и температуры воды используйте кнопку UP.

6.2-3 Предел насыщения кислородом (OLF)

В режиме NITROX помимо вычислений о насыщении тканей организма водолаза азотом, декомпрессиметр вычисляет и насыщение тканей кислородом. Эти расчеты производятся независимо друг от друга.

OLF (Oxygen Limit Fraction) - предел насыщения кислородом - вычисляется путем комбинации двух составляющих насыщения организма водолаза кислородом: Токсичного воздействия кислорода на центральную нервную систему (CNS - Central Nervous System) и Токсичного воздействия кислорода на легкие, величина которого измеряется в единицах токсичности кислорода (OTU - Oxygen Toxicity Units). Обе величины сведены к такому масштабу, что максимально возможное значение для каждой составляет 100%.

На дисплее отображается ближайшая к максимальному значению составляющая насыщения организма водолаза кислородом. Вычисления токсичности кислорода основаны на факторах, перечисленных в разделе 9.3 Насыщение организма кислородом.

6.2.4 Смена газовой смеси и использование составных дыхательных смесей

При погружении в режиме NITROX D6 дает возможность работать с дополнительной газовой смесью MIX2. Для того, чтобы добавить смесь MIX 2, Вы должны ее активировать, переключив в режим "ON", и ввести все необходимые параметры газовой смеси так, как это уже было сделано для смеси MIX1. Введенные значения этих параметров для дыхательной смеси MIX 2 остаются в памяти в неизменном виде, пока Вы их не поменяете (они автоматически не перейдут к первоначальным настройкам по умолчанию).

Погружение всегда начинается со смеси MIX 1 и далее декомпрессиметр позволяет Вам переключиться на другую смесь с различными значениями максимального парциального давления кислорода. Все вычисления, относящиеся к насыщению тканей организма, будут осуществляться на основе введенных данных, относящихся к выбранной смеси.

В процессе погружения Вы можете переключиться на любую из доступных газовых смесей. Переключение от одной смеси к другой осуществляется следующим образом:



Для перехода между включенными газовыми смесями нажимайте кнопки UP и DOWN. Для подтверждения выбора дгс нажмите кнопку SELECT.

ЗАМЕЧАНИЕ

При "пролистывании" будут отображаться номер дыхательной смеси, а также соответствующие ей значения 02% и P02. Если значение P02 в какой-либо из имеющихся смесей будет превышено, оно будет мигать. D6 не позволяет переключиться на газовую смесь, в которой превышено значение парциального давления кислорода (P02). В этом случае смесь отображается, но выбрать ее невозможно.

ЗАМЕЧАНИЕ

Если в течение 15 секунд никакая кнопка не нажимается, D6 автоматически вернется к предыдущему дисплею без изменения газовой смеси. При всплытии D6 напоминает Вам, что необходимо поменять газовую смесь, если уровень максимально допустимого парциального давления кислорода, который Вы установили для следующей смеси, позволяет осуществить переход. Напоминание проходите виде подачи 3 звуковых сигналов, а текущая значение 02 начинает мигать.

6.3 Погружение в режиме GAUGE (DIVEgauge)

При активации режима GAUGE компьютер можно использовать для подсчета времени погружения и для фридайвинга.

В этом режиме во время погружения в нижнем правом углу дисплея всегда отображается общее время погружения. Помимо этого в центре дисплея также отображается время погружения в минутах и секундах. Отсчет этого времени начинается при начале погружения, и во время погружения Вы можете перевести его в режим секундомера нажатием кнопки SELECT.

При нажатии кнопки SELECT во время погружения в памяти декомпрессиметра делается отметка, таймер переустанавливается, а предыдущий интервал, записанный таймером, отображается внизу.



ЗАМЕЧАНИЕ

В режиме GAUGE компьютер не предоставляет информацию по декомпрессии

ЗАМЕЧАНИЕ

В режиме GAUGE не осуществляется измерение скорости всплытия

ЗАМЕЧАНИЕ

После погружения в режиме GAUGE, переключить декомпрессиметр в другой режим будет невозможно до истечения срока запрещения пользования авиатранспортом.

7. ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЯ

7.1 На поверхности

При нахождении на поверхности после погружения D6 продолжает предоставлять информацию о безопасности. Вычисления компьютера позволять оптимально спланировать следующее погружение и обеспечить максимальную безопасность водолаза.

7.1.1 Время пребывания на поверхности

При всплытии на глубину, меньшую 1.2 метров, декомпрессиметр автоматически перейдет из Режима DIVE в Режим Поверхности SURFACE:

Прошло 6 минут с того времени, как Вы осуществили всплытие после погружения длиной 35 минут. Максимальная глубина -21,5 м. Глубина в данный момент 0,0 м. Символ самолета и время запрещения полетов указывают на то. что Вы не должны летать в течение 14 часов 28 минут. Символ предупреждения водолаза сигнализирует о том, что Вы должны продлить время пребывания на поверхности.

На альтернативаных дисплеях будет отображаться следующая информация:

- максимальная глубина последнего погружения в метрах
- время последнего погружения в минутах, которое отображается рядом с надписью DIVE TIME
- текущее время рядом с надписью TIME
- температуТс(е) Т 0.890 0 Tw4Tc40 0o4 TaTc(следующе)й980 Tw(,) Т 0.362 Tw0.826(след

- значение парциального давления кислорода рядом с символом P02
текущее насыщение организма кислородом рядом с символом OLF

7.1.2 Нумерация погружений

Несколько повторяющихся погружений считаются принадлежащими к одной серии погружений, если еще не истекло время полного рассыщения (десатурации) организма от избытка азота (не истекло время запрещения полетов).
Внутри серии каждому погружению присваивается отдельный номер DIVE 1 (погружение 1), DIVE 2, DIVE 3 и т.д.
Если вы начнете следующее погружение после нахождения на поверхности менее 5 минут, то декомпрессиметр расценит это как продолжение предыдущего погружения. На дисплее отобразится режим погружения, и номер погружения останется прежним, отсчет времени погружения продолжится со значения времени окончания предыдущего погружения. Если Вы находились на поверхности более 5 минут, то следующее погружение будет считаться новым погружением и может войти в серию. Значение количества погружений будет увеличено на единицу.

Таблица 7.1 Сигналы предупреждения

Символ	Обозначение
	Символ предупреждения водолаза - установлена упрощенная модель RGBM
	Символ предупреждения водолаза - продлите интервал пребывания на поверхности
	Нарушен "потолок" зоны декомпрессии
	Символ запрещения полетов

7.1.3 Планирование повторных погружений

Прибор D6 имеет функцию планирования погружений, с помощью которой Вы можете оценить предел бездекомпрессионного погружения для последующих погружений путем использования для вычислений остаточное насыщение организма азотом от предыдущих погружений. Режим планирования погружений подробно рассмотрен в разделе 7.1.5 режим MEMORY.

7.1.4 Использование авиатранспорта после погружения

В центральной части дисплея рядом с символом самолета будет отображаться время, в течение которого запрещено пользоваться авиатранспортом. До тех пор, пока на дисплее отображается символ самолета, запрещено пользование авиатранспортом и восхождение на большую высоту. Время, в течение которого запрещено пользование авиатранспортом, обычно составляет не менее 12 часов или равно времени полного рассыщения организма от азота (времени десатурации). Для времени десатурации меньше, чем 1 час 10 минут время запрещения использования авиатранспорта не рассчитывается.

В постоянном режиме ошибки или в режиме GAUGE время запрещения пользования авиатранспортом будет составлять 48 часов. Организация Divers Alert Network (DAN) - Сеть Оповещения Дайверов - дает следующие рекомендации:

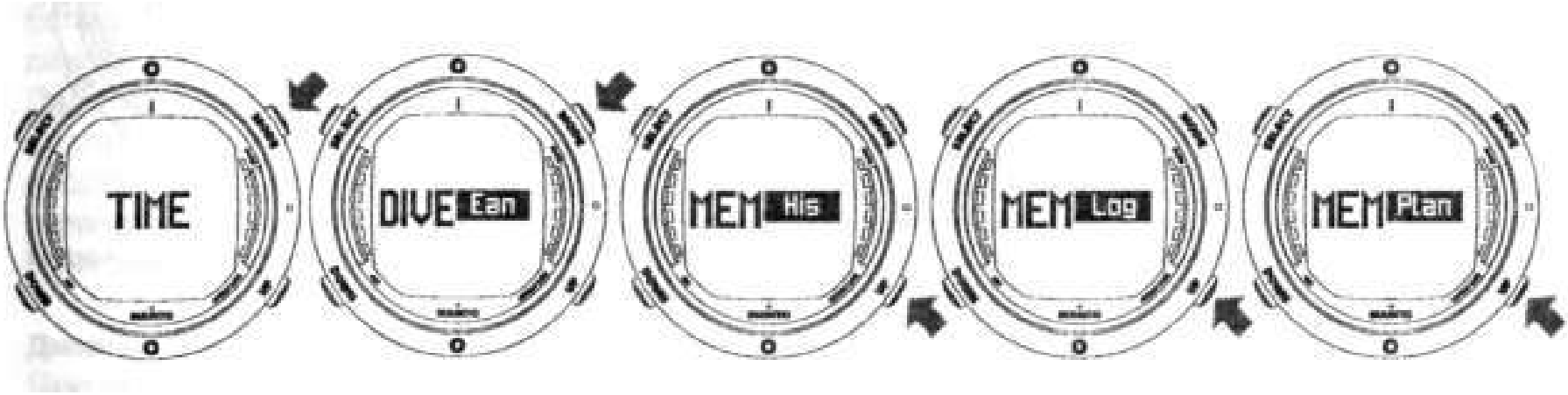
- лишь после нахождения на поверхности не менее 12 часов можно быть уверенным в том, что во время полета на самолете (на высоте до 2400 метров) у водолаза не возникнет симптомов декомпрессионной болезни;
- если водолаз планирует совершать повторные погружения в течение нескольких дней подряд, либо погружения, требующие декомпрессионных выдержек, ему следует принять дополнительные меры безопасности и продлить время пребывания на поверхности перед полетом более 12 часов.

В случае отсутствия у водолаза симптомов декомпрессионной болезни и использования им стандартных баллонов с воздухом при выполнении погружений Общество гипербарической и подводной медицины (Undersea and Hyperbaric Medical Society (UHMS)) рекомендует выжидать не менее 24 часов с момента окончания последнего погружения до начала полета на самолете. Для этих рекомендаций существуют только два исключения:

- пребывание на поверхности перед полетом в течение 12 часов рекомендуется в случае, если суммарное время всех погружений за последние двое суток составляет менее 2 часов;
- после выполнения погружения, потребовавшего осуществления декомпрессионных выдержек, следует избегать использования авиатранспорта в течение 24, а если возможно, - 48 часов.
- при планировании времени полета SUUNTO советует учитывать не только показания декомпрессиметра, но и рекомендации DAN и UHMS.

7.1.5 Режим MEMORY (память)

Декомпрессиметр D6 обладает широкими возможностями памяти, позволяющими осуществлять планирование погружений (MEMplan), вести Дневник погружений (MEMlog) и просматривать данные по предыдущим погружениям в режиме истории погружений (MEMhis). Войти в данные режимы можно из режима DIVE, переключение между режимами памяти осуществляется путем нажатия кнопок UP/DOWN.



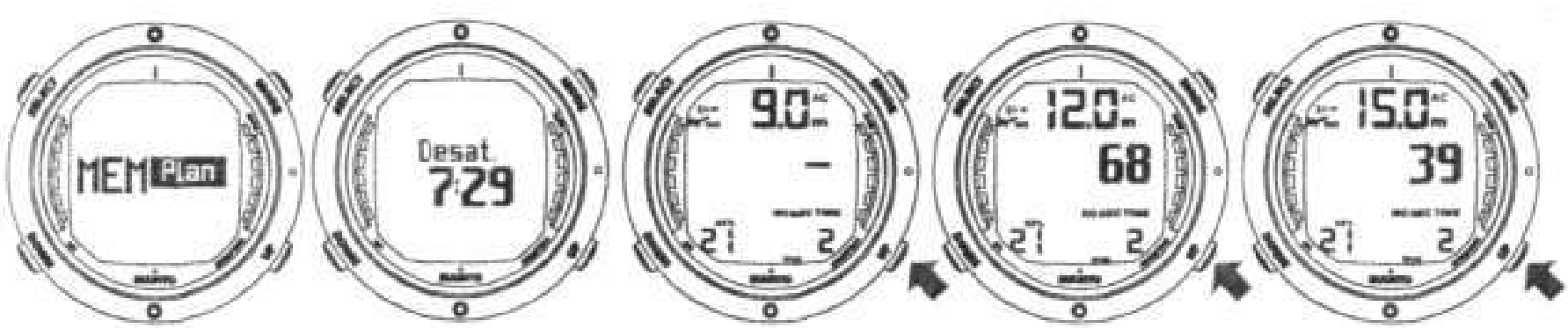
Дата и время начала погружения регистрируются в Дневнике погружений. Перед выполнением погружения всегда проверяйте правильность установленных даты и времени, особенно при пересечении различных часовых поясов.

Режим планирования погружений (MEMplan)

Режим планирования погружений показывает время бездекомпрессионного погружения, учитывая влияние, оказанное на организм водолаза во время предыдущих погружений.

При входе в режим планирования погружений (MEMplan) на дисплее сначала появится остающееся время десатурации (рассыщения) на некоторое время, а затем декомпрессиметр перейдет в режим планирования.

Нажатием кнопок вверх/вниз (UP/DOWN) Вы можете осуществлять переход между значениями предела бездекомпрессионного погружения, которые в данном режиме кратны трем и заканчиваются на 45 метрах. Время предела бездекомпрессионного погружения дольше 99 минут отображается как "-".



При входе в режим планирования MEMplan сначала дисплей на некоторое время показывает оставшееся время десатурации, а затем переходит в режим планирования. Для перехода между разными пределами бездекомпрессионного погружения используйте кнопки UP и DOWN. Пределы бездекомпрессионного погружения дольше 99 минут отображаются в виде"-".

При вычислениях в режиме Планирования от предыдущих погружений используется следующая информация:

- Любое значение остаточного азота
- Вся история погружений за последние 4 суток

В данном случае время бездекомпрессионного погружения для разных глубин будет короче, чем при самом первом погружении.

Выйти из режима планирования можно путем нажатия кнопки MODE.

ЗАМЕЧАНИЕ

Режим планирования недоступен в режиме GAUGE и в режиме ошибки (см. раздел 5.7. Условия возникновения ошибок). Режим планирования рассчитывает время бездекомпрессионного погружения только для смеси 1. Подключение дополнительной смеси в режиме NITROX не влияет на вычисления в режиме планирования MEM plan.

При использовании декомпрессиметра на больших высотах и при активировании более консервативного варианта работы алгоритма время бездекомпрессионного погружения сократится. Эти пределы на различных высотах и при использовании персональных настроек разъясняются в разделах 5.9.4 Высокогорные погружения и 5.9.5 Индивидуальная настройка.

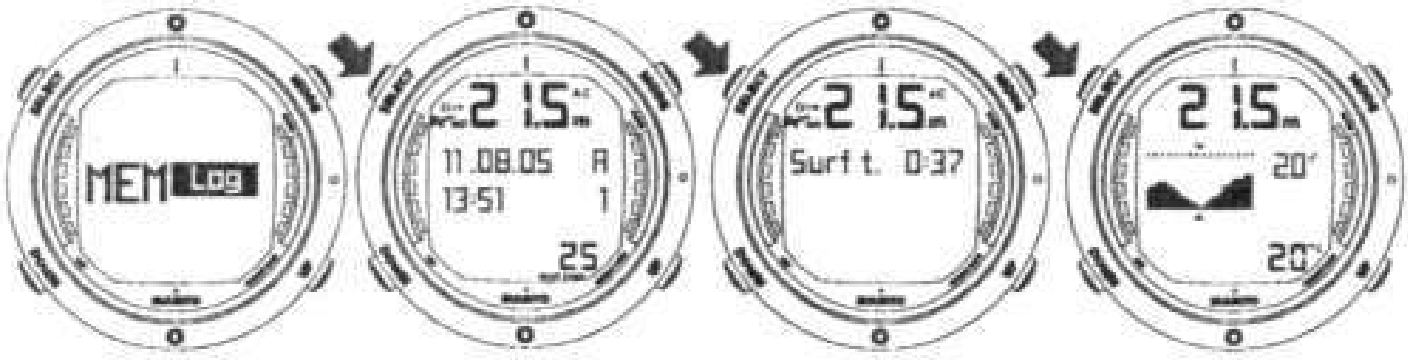
Нумерация погружений в режиме планирования

Если в начале погружения время запрета на пользование авиатранспортом не истекло, то данное погружение принадлежит той же самой серии погружений.
Для того, чтобы погружение считалось отдельным, время пребывание на поверхности должно составить не менее 5 минут. В противном случае текущее погружение будет считаться продолжением предыдущего. Нумерация погружений в данном случае не изменится, а время погружения будет считаться с того момента, где отсчет закончился (см. также раздел 7.1.2 Нумерация погружений).

Дневник погружений (MEMlog)

Декомпрессиметр D9 обладает большим объемом памяти Дневника погружений и Профилей погружений. Запись данных в память производится согласно установленному интервалу записи данных. Если время погружения меньше, чем установленный интервал записи данных, то запись не производится *(см. раздел 5.8.5 Установка интервала записи данных).*

Между информацией о последнем и самым давним погружением появляется надпись END OF LOGS (конец записей). На трех страницах отображается следующая информация:



В дневнике погружений есть 3 страницы записей. Для перехода между страницами нажимайте на кнопку SELECT. Первой отображается информация о последнем погружении.

Страница I, основной дисплей:

- Максимальная глубина (ЗАМЕЧАНИЕ Из-за разницы в точности регистрации значение глубины в режиме Дневника погружений и в режиме Истории погружений может отличаться на 0.3 метра);
- Дата погружения
- Вид погружения (Воздух, EAN, Gauge)
- Время начала погружения
- Номер погружения
- Процентное содержание кислорода для смеси 1
- Общее время погружения

Страница II:

- Максимальная глубина
- Время пребывания на поверхности перед погружением
- Предупреждения

Страница III

- Профиль погружения глубина/время
- Температура воды, зафиксированная в режиме реального времени

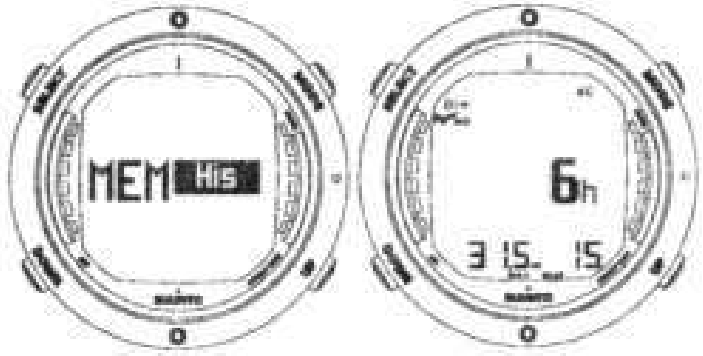
Дневник погружений содержит сведения о последних 36 часах погружений. Если суммарная продолжительность выполненных Вами погружений превышает 36 часов, из памяти декомпрессиметра будет удаляться информация, относящаяся к наиболее ранним погружениям. Информация в памяти декомпрессиметра сохраняется и при замене источника питания (при условии соблюдения правил замены).

ЗАМЕЧАНИЕ

Несколько повторяющихся погружений считаются принадлежащими к одной серии погружений, если еще не истекло время запрещения полетов (см. раздел 7.1.2 Нумерация погружений).

История погружений (MEMhis)

В режиме Истории погружений доступна информация о всех погружениях, совершенных с декомпрессиметром. На дисплее отображается следующая информация:



Дисппей Истории погружений. Общее количество погружений, часов погружений и максимальная глубина.

Счет количества погружений и количества часов ведется до 999, а затем обнуляется.

ЗАМЕЧАНИЕ

Значение максимальной глубины может быть обнулено с помощью PC-интерфейса и программы Suunto Dive Manager.

7.1.6 Suunto Dive Manager (SDM)

SDM (поставляется отдельно) - программное обеспечение для использования вместе с декомпрессиметром D6 - во многом улучшает функциональность Вашего прибора. С ПО SDM Вы можете переносить информацию с декомпрессиметра на персональный компьютер. Таким образом, Вы сможете просматрить всю имеющуюся информацию и распределять ее по файлам по своему усмотрению. Вы сможете планировать погружения, распечатывать копии профилей погружений, загружать дневник погружений на сайт SuuntoSports.com, чтобы поделиться своими достижениями с другими дайверами.
Последнюю версию Suunto Dive Manager можно также скачать с сайта www.suunto.com или www.SuuntoSports.com. Советуем Вам почаще проверять сайты - обновления делаются регулярно.

На Ваш персональный компьютер загружается следующая информация:

- Глубина погружения
- Время погружения
- Время нахождения на поверхности
- Номер погружения
- Время начала погружения (год, месяц, число и время)
- Установки декомпрессиметра
- Процентное содержание кислорода и максимальный OLF (в режиме NITROX)
- Данные о насыщении организма газами
- Температура воды, измеряемая в режиме реального времени

- Дополнительная информация по погружению (например, нарушения предупреждения SLOW (замедлить скорость всплытия) или осуществления обязательной остановки безопасности, символ предупреждения водолаза, пометки, отметки на поверхности, отметки и проведении декомпрессионной остановки, отметки об ошибке, о смене дгс)
- серийный номер декомпрессиметр
- личная информация (до 30 символов)

При помощи SDM Вы можете ввести следующую информацию:
- личную запись до 30 символов
- обнулить значение максимальной глубины в Истории Погружений

В файлы на Вашем персональном компьютере можно добавить комментарии, мультимедийные элементы и другую информацию по Вашему усмотрению.

7.1.7 SuuntoSports.com

После того, как Вы совершите погружение с декомпрессиметром Suunto и загрузите данные на свой персональный компьютер, Вы можете поделиться впечатлениями с другими энтузиастами подводного дела, посетив сайт suuntosports.com. Данный сайт является бесплатным и доступен всем желающим.

SuuntoSports.com включает в себя три раздела, предоставляющие различные возможности.

В разделе MySuunto Вы можете зарегистрировать свою декомпрессиметр и создать индивидуальный профиль пользователя. В данном разделе находится персональный календарь событий.

Раздел Communities является местом встречи небольших групп зарегистрированных членов suuntosports.com. Вы можете создать или отыскать группу пользователей, а также управлять собственными группами. Каждая группа имеет домашнюю страницу на которой располагается информация о различных событиях в этой группе, в том числе новости, ссылки, доска объявлений, чат, календарь группы

8. ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Декомпрессиметр представляет собой сложный высокоточный прибор, требующий соответствующего обращения. Хотя он спроектирован специально для работы в нелегких условиях подводных погружений, обращаться с ним нужно осторожно, как и с любым другим высокоточным прибором. Для того, чтобы продлить срок бесперебойной работы прибора, следуйте приведенным ниже советам.

8.1 Водоактивируемые контакты и кнопки

Загрязнение поверхности прибора в районе водоактивируемых контактов или кнопок может привести к тому, что декомпрессиметр не будет автоматически переходить в режим погружения, кроме того, могут возникнуть проблемы при передаче данных на персональный компьютер. Поэтому необходимо следить за тем, чтобы поверхность декомпрессиметра оставалась чистой. Иногда Вы можете столкнуться с проблемой самопроизвольной активации декомпрессиметра (на дисплее сохраняется надпись AC), переходом в Режим Погружения. Причиной этого обычно является загрязнение водоактивируемых контактов и кнопок, которое создает нежелательный электрический потенциал между ними. Поэтому важно всегда промывать D6 в пресной воде после окончания погружения. Водоактивируемые контакты могут быть промыты пресной водой или, в случае необходимости, мягким моющим средством с использованием нежесткой щетки.

8.2 Эксплуатация декомпрессиметра

1. НИКОГДА не пытайтесь самостоятельно открыть корпус декомпрессиметра;
2. Выполняйте профилактический осмотр декомпрессиметра каждые два года или после 200 погружений (что наступит скорее). Профилактический осмотр должен выполнять только авторизованный дилер или дистрибьютор фирмы SUUNTO. Осмотр включает в себя общую проверку работоспособности декомпрессиметра, замену источника питания, проверку водонепроницаемости;
3. При обнаружении влаги внутри декомпрессиметра немедленно обратитесь к дилеру или дистрибьютору SUUNTO для проверки;

4. При обнаружении повреждения защитного стекла дисплея D6, трещин или царапин, немедленно обратитесь к дилеру или дистрибьютору SUUNTO для его замены;
5. Проверяйте эластичный ремешок и пряжку декомпрессиметра. При появлении трещин или ухудшения эластичности ремешка немедленно обратитесь к дилеру или дистрибьютору SUUNTO для его замены;
6. После каждого погружения промывайте декомпрессиметр в пресной воде;
7. Предохраняйте декомпрессиметр от сильных ударов, высоких температур и прямого воздействия солнечных лучей, а также от воздействия химических веществ. D6 не способен выдерживать удары тяжелых предметов (например, баллонов) или воздействие химических веществ, как, например: бензина, чистящих растворов, аэрозольных спреев, клея, краски, ацетона, спирта и т.д.;
8. Храните декомпрессиметр в сухом месте, когда не используете его;
9. При разряде источника питания на дисплее декомпрессиметра в качестве предупреждения появится символ батарейки. В этом случае прибор использовать нельзя, а батарею необходимо заменить (см. раздел 5.9 Активация и предварительная проверка);
10. Не затягивайте ремешок декомпрессиметра слишком туго. Между ним и запястьем должен помещаться палец.

8.3 Обслуживание декомпрессиметра

Если прибор не используется долгое время, на его поверхности образуется тонкая пленка, часто не заметная невооруженным взглядом. Как и образования на стекле аквариума, эта пленка - результат органических загрязнений соленой и пресной воды. Процесс образования такого налета проходит еще быстрее при контакте с солнцезащитным кремом, силиконовым спреем или смазкой. В результате, из-за налета влага будет задерживаться рядом с водоактивируемым контактом, и прибор не будет работать корректно.
Водоактивируемый контакт следует чистить мягкой щеткой (например, зубной).

ВАЖНО!

После каждого погружение оставляйте D6 в пресной воде на некоторое время, затем тщательно споласкивайте его и насухо вытирайте мягким полотенцем. Проверяйте, что на корпусе не осталось кристаллом соли и песка. Убедитесь, что на дисплее не осталось следом воды или влаги. Не используйте D6, если обнаружите влагу внутри декомпрессиметра.

ВНИМАНИЕ!

Не используйте сжатый воздух, чтобы сдувать воду с прибора. Не используйте чистящие растворы и жидкости - они могут нанести вред прибору. Не тестируйте и не используйте компьютер в камере повышенного давления.

8.4 Проверка водонепроницаемости

Проверка декомпрессиметра на герметичность должна выполняться всякий раз после замены источника питания и других сервисных процедур. Для проведения проверки требуется специальное оборудование и прохождение курса обучения. Регулярно поверяйте дисплей на герметичность. Признаком негерметичности отсека является присутствие в нем влаги. В случае обнаружения влаги внутри декомпрессиметра использовать его запрещено, следует немедленно обратиться в авторизованный сервис-центр. Влага может серьезно повредить декомпрессиметр (вплоть до невозможности ремонта). SUUNTO не несет ответственность за повреждения, вызванные попаданием влаги внутрь отсека источника питания, если строго не соблюдаются инструкции этого руководства. В случае обнаружения разгерметизации немедленно обратитесь к дилеру или дистрибьютору фирмы SUUNTO OY. Только авторизованный дилер или дистрибьютор SUUNTO уполномочен проводить ремонт декомпрессиметра.

8.5 Замена источника питания

ЗАМЕЧАНИЕ

Настоятельно рекомендуется не производить замену батареи самостоятельно, а обратиться к представителю фирмы SUUNTO. Это гарантирует правильность установки и позволит избежать нарушения герметичности отсека источника питания.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Дефекты, возникшие в результате неправильной установки источника питания, не попадают под действие гарантии прибора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена источника питания приводит к утрате всей информации по содержанию азота и кислорода, накопленного в организме пловца в результате предыдущих погружений. В связи с этим перед заменой батареи питания декомпрессиметра дождитесь окончания отсчета времени запрещения полетов или производите следующее погружение не ранее, чем через 48 часов (для большей безопасности - 100 часов) после окончания предыдущего.

При замене источника питания, вся информация, касающаяся истории погружений, профилей погружений, индивидуальных и высотных настроек, а также настроек сигналов тревоги, сохраняется в памяти декомпрессиметра. Тем не менее, текущее значение времени и настройки будильника при отсутствии питания декомпрессиметра будет утеряно. В режиме NITROX все установки всех параметров вернутся к первоначальному значению по умолчанию (MIX 1, смесь 1 - 21% O2, 1.4 бар PO2; смесь 2 отключена - MIX2, OFF).

9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

g.1 Технические характеристики

Вес и размеры:

- диаметр: 50.0 мм.
-толщина: 16.0 мм.
- вес: 113 гр.

Датчик глубины:

- датчик давления, компенсируемый температурой
- градуирован для различной солености воды (в пресной на 3% меньше - в соответствии с EN13319)
- отображаемый диапазон глубин: 0...100 м (в соответствии с EN13319)
- точность: +-1%. Вся шкала от

Параметры, отображаемые в режиме NITROX:

- содержание 02: 21 - 99%
- парциальное давление 02: 0.5 - 3.0 бар, в зависимости от установленного предела
- диаграмма OLF: 1 - 200% с разрешением 1%

Дневник и профили погружений:

- интервал записи информации - 20 с (возможно изменение интервала на 1, 10, 20, 30 или 60 секунд) - производится запись максимальной глубины для каждого интервала
- объем памяти: около 36 часов погружения с 20-секундным интервалом записи
- разрешение по глубине: 0.3 м.

Условия работы:

- высота над уровнем моря: 0...3000 м
- рабочий диапазон температур: 0...40oC
- хранение при температуре: -20...+50oC.

Рекомендуется хранить декомпрессиметр в сухом месте при комнатной температуре.

ЗАМЕЧАНИЕ

Не оставляйте декомпрессиметр на солнце.

Модель насыщения организма водолаза избыточным азотом:

- Алгоритм SUUNTO RGBM (разработан фирмой SUUNTO совместно с Брюсом Винке, BS, MS и PhD)
- количество рассматриваемых групп тканей: 9
- время полунасыщения по группам тканей: 2.5, 5, 10, 20, 40, 80, 120, 240 и 480 минут. Время полурассыщения происходит медленнее.

- сокращенный градиент величины M рассчитывается на основе характера погружения и нарушений правил безопасного погружения. Расчеты по величине M могут занять до 100 часов после погружения.
- все вычисления в режиме NITROX по насыщению организма кислородом основаны на рекомендациях P.B. Гамильтона, PhD, и на современных таблицах и принципах пределов времени погружения.

Источник питания:

- одна 3.0 В литиевая, батарейка CR 2450
- жизненный цикл батареи: до трех лет
- замена батареи: каждые два года или чаще, в зависимости от частоты погружений
- жизненный цикл батареи при температуре 20oC:

О погружений в год - более 3 лет
100 погружений в год - более 2 лет
300 погружений в год - более 1,5 года.

На разряд батареи будут оказывать влияние следующие условия:

- длительность погружений;
- условия работы и хранения декомпрессиметра (при низких температурах жизненный цикл батареи уменьшается - при температуре ниже 10oC жизненный цикл батареи составит 50-75% от того времени, что она может продержаться при 20oC);
- частота использования подсветки и звуковых сигналов; - использование компаса;
- качество батареи (заряд некоторых литиевых батареек заканчивается внезапно, что невозможно предугадать с помощью тестирования);
- время между выпуском декомпрессиметра на заводе и его продажей. Источник питания вставляют в декомпрессиметр при производстве.

ЗАМЕЧАНИЕ

Низкая температура или окисление батареи могут привести к преждевременному появлению на дисплее декомпрессиметра предупреждения о низком уровне заряда батареи. В этом случае это предупреждение обычно исчезает при переходе в Режим DIVE (Погружения).

9.2 RGBM

Для моделирования процессов насыщения и рассыщения тканей организма избыточным азотом в данном декомпрессиметре используется современный алгоритм RGBM (Модель сниженного градиента газообразования, т.е. насыщения организма водолаза азотом). Компания Suunto разработала алгоритм RGBM в сотрудничестве с Брюсом Р. Винки. Модель основывается на лабораторных исследованиях и информации по погружениям (в том числе данные DAN).

В отличие от классического алгоритма Холдена, алгоритм RGBM позволяет учитывать дополнительные факторы,
такие, как свободный газ (микро пузырьки) влияющие на процессы насыщения и рассыщения тканей организма избыточным азотом. Преимущества модели Suunto RGBM в

9.2.1 Адаптивная декомпрессия алгоритма Suunto RGBM

Алгоритм SUUNTO RGBM при расчете данных учитывает последствия накопления в организме микро пузырьков и неправильные с точки зрения декомпрессии профили погружения в данной серии погружений. Изменение вычислений также происходит в зависимости от персональных настроек, установленных Вами.

Модель и скорость декомпрессии на поверхности корректируется в зависимости от влияния микро пузырьков.

Также при повторных погружениях корректировка может быть произведена для вычисления максимально допустимого сверхдавления азота в каждой теоретической группе тканей.

В зависимости от обстоятельств, модель Suunto RGBM будет менять условия проведения декомпрессии следующими способами:

Уменьшать время бездекомпрессионного погружения
Добавлять обязательные остановки безопасности
Увеличивать время декомпрессионных остановок
Рекомендовать увеличить время пребывания на поверхности
(Символ предупреждения водолаза).

Символ предупреждения водолаза - совет продлить время пребывания на поверхности

При определенных профилях погружений постепенно увеличивается риск возникновения декомпрессионной болезни, как, например, при кратковременном пребывании на поверхности, при совершении повторных погружений на большие глубины, чем при предыдущем погружении, при повторных всплытиях, при большом количестве погружений за несколько дней. В данной ситуации помимо адаптации модели алгоритма Suunto RGBM, компьютер также посоветует продлить интервал пребывания на поверхности путем отображения на дисплее символа предупреждения водолаза.

9.2.2 Пределы бездекомпрессионных погружений

Пределы бездекомпрессионного погружения, отображаемые компьютером для самого первого погружения на определенную глубину (см. таблицу 9.1) несколько более консервативны, чем пределы, указанные в таблицах Военно-Морских сил США.

Таблица 9.1 Пределы бездекомпрессионных погружений для разных глубин (м)

Пределы бездекомпрессионных погружений (мин) для разных глубин для первого из серии погружений									
Персональные/высокогорные настройки									
Глубина (м)	P0/A0	P0/A1	P0/A2	P1/A0	P1/A1	P1/A2	P2/A0	P2/A1	P2/A2
9 12 15	 124 72	163 89 57	130 67 43	163 89 57	130 67 43	96 54 35	130 67 43	96 54 35	75 45 29
18 21 24	52 37 29	39 29 24	30 23 19	39 29 24	30 23 19	5 20 16	30 23 19	25 20 16	21 15 12
27 30 33	23 18 13	18 14 11	15 12 9	18 14 11	15 12 9	12 9 8	15 12 9	12 9 8	9 7 6

Пределы бездекомпрессионных погружений (мин) для разных глубин для первого из серии погружений									
Персональные/высокогорные настройки									
Глубина М	PO/AO	PO/A1	P0/A2	P1/AO	P1/A1	P1/A2	P2/AO	P2/A1	P2/A2
36	11	9	8	9	8	6	8	6	5
39	9	7	6	7	6	5	6	5	4
42	7	6	5	6	5	4	5	4	4
45	6	5	5	5	5	4	5	4	3

Таблица 9.2 Пределы бездекомпрессионных погружений для разных глубин (футы)

Пределы бездекомпрессионных погружений (мин) для разных глубин (футы) для первого из серии погружений									
Персональные/высокогорные настройки									
Глубина (футы-ft)	PO/AO	P0/A1	P0/A2	P1/A0	P1/A1	P1/A2	P2/A0	P2/A1	P2/A2
30		160	127	160	127	92	127	92	73
40	120	86	65	86	65	52	65	52	43
50	69	56	41	56	41	34	41	34	28
60	50	38	29	38	29	25	29	25	20
70	36	29	22	29	22	20	22	20	15
80	28	23	19	23	19	15	19	15	11

Пределы бездекомпрессионных погружений (мин) для разных глубин (футы) для первого из серии погружений									
Персональные/высокогорные настройки									
Глубина (футы-ft)	P0/A0	P0/A1	P0/A2	P1/A0	P1/A1	P1/A2	P2/A0	P2/A1	P2/A2
90	22	18	15	18	15	11	15	11	9
100	17	14	11	14	11	9	11	9	7
110	13	11	9	11	9	7	9	7	6
120	10	9	8	9	8	6	8	6	5
130	9	7	6	7	6	5	6	5	4
140	7	6	5	6	5	4	5	4	4
150	6	5	4	5	4	4	**4**	4	3

9.2.3 Высокогорные погружения

На возвышениях атмосферное давление ниже, чем на уровне моря. После подъема на высокогорье в теле водолаза уже содержится избыточный азот, по отношению к равновесному его количеству на исходной высоте. Полностью избыточный азот высвобождается со временем, и состояние равновесия, в зависимости от высоты, достигается позже. Рекомендуется провести акклиматизацию в течение как минимум 3 часов до совершения погружения.

Перед погружением на высокогорье декомпрессиметр должен быть установлен на режим высокогорного погружения. Максимальное парциальное давление азота будет уменьшено математической моделью декомпрессиметра в соответствии с более низким атмосферным давлением. В результате пределы времени погружения с подъемом без декомпрессионных выдержек значительно уменьшаются.

9.3 Насыщение организма кислородом

Расчет степени насыщения организма водолаза кислородом основывается на общепринятых принципах и специально разработанных таблицах пределов времени погружений. Кроме этого, в данном декомпрессиметре увеличивается надежность расчета следующими методами:

- отображаемая на дисплее информация, касающаяся насыщения организма кислородом, округляется в большую сторону;
- стандартное значение (по умолчанию) парциального давления кислорода для спортивных погружений принимается равным 1.4 бар;
- предел насыщения организма кислородом по параметру CNS% (Предел токсичного воздействия кислорода на центральную нервную систему) при парциальном давлении O2 не выше 1.6 бар основываются на стандарте 1991 NOAA Diving Manual.
- слежение за уровнем OTU% (токсичного воздействия кислорода) основывается на длительном ежедневном учете уровня чувствительности к кислороду, при уменьшении скорости восстановления параметра OTU%;
- Вся информация на дисплее декомпрессиметра и сигналы тревоги, относящиеся к насыщению организма кислородом, тщательно продуманы и появляются только тогда, когда это необходимо во время погружения. Следующая информация может отображаться на дисплее во время или до погружения, когда компьютер используется в режиме NITROX:
- процентное содержание кислорода в ДГС на альтернативном дисплее;
- значение OLF% на альтернативном дисплее для CNS% или OTU% (для большей из величин);
- при повышении OLF% до 80 и 100% - мигает значения OLF% и подаются звуковые сигналы:
- когда значение PO2 становится выше установленного предела, подаются звуковые сигналы, а значение PO2 начинает мигать;
- в режиме планирования погружения - максимальная глубина в зависимости от выбранного предельного значения PO2 и процентного содержания кислорода.

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

9.4 Авторское право

Все права на данное руководство защищены. Оно не может быть полностью или частично скопировано, переведено, воспроизведено или сокращено никакими средствами без предварительного письменного разрешения компании SUUNTO OY.

9.5 Товарный знак

Следующие термины и названия и их логотипы являются торговыми марками компании SUUNTO, все права защищены: D6, Consumed Bottom Time (CBT), Oxygen Limit Fraction (OLF), SUUNTO Reduced Gradient Bubble Model (RGBM), Continuous Decompression.

9.6 Патентная маркировка

На данный товар действуют следующие патенты и патентные заявки: US 5,845,235 и US 11/152,075. На другие патенты были поданы заявления.

11. ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

11.1 Ответственность пользователя

Данный прибор предназначен для использования только водолазами-любителями. Suunto D6 не может быть использован для проведения измерений, которые требуют предельной четкости (для профессионального, военного и промышленного использования).

11.2 Ограничения ответственности и соответствие стандарту ISO 9001

SUUNTO Oy не несет никакой ответственности за убытки или жалобы от третьих лиц, которые могут возникнуть при использовании данного прибора. Поскольку компания постоянно проводит дальнейшие разработки приборов, SUUNTO OY оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию прибора D6 без предварительного уведомления.

ISO 9001 Система Обеспечения Качества SUUNTO Oy заверена Det Norske Veritas и соответсвует стандартам качества ISO 9001 на всех этапах производства SUUNTO Oy (Сертификат качества No. 96-HEL-AQ-220).

11.3 Гарантийное обслуживание

При возникновении необходимости проведения гарантийного ремонта прибора Вам следует передать его в авторизированный сервис-центр Suunto или связаться с дистрибьютером Suunto в Вашей стране. В зависимости от требований, предъявляемых представителями Suunto в Вашей стране, не забудьте указать Ваши ФИО, адрес, а также приложить чек, подтверждающий покупку данного прибора, и/или гарантийную карточку (в конце оригинальной инструкции). Ремонт Вашего прибора будет осуществлен бесплатно за тот промежуток времени, который сервис-центр сочтет необходимым (при условии наличия зап.частей). Все виды ремонта, не предусмотренные гарантийными обязательствами, будут осуществляться за счет пользователя. Гарантия не может передаваться от одного владельца к другому.

Список дистрибьютеров и сервис-центров Suunto можно посмотреть на сайте **www.suunto.com**

12. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

ЗАМЕЧАНИЕ

Гарантийные обязательства отличаются в разных странах. В упаковке декомпрессиметра содержится вся информация о гарантийных обязательствах и требованиях, применимых к Вашей покупке.

SUUNTO гарантирует отсутствие неисправностей и нормальную работу декомпрессиметра в течение гарантийного срока - 2 лет с момента покупки - при выполнении следующих условий: Декомпрессиметр должен обслуживаться и ремонтироваться только авторизованным дилером или дистрибьютором SUUNTO. Любое обслуживание и ремонт должны заноситься в Сервисную Карточку. Эта гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильным использованием, самостоятельным ремонтом или модернизацией декомпрессиметра. Гарантия не имеет силы в том случае, если прибор не проходил регулярное сервисное обслуживание в должном порядке (как указано с инструкции по уходу за прибором).
Все подразумеваемые гарантии, включающие в себя, но не ограничивающиеся гарантией годности для продажи или пригодности для определенных целей, ограничены во времени с момента покупки, как и остальные гарантии, указанные выше. Компания Suunto не несет ответственности за утрату возможности использования данного компьютера или за другие сопутствующие затраты, расходы или убытки, понесенные в результате покупки. Гарантии, не Указанные в данной инструкции, не признаются производителем.
Некоторые государства не признают практику ограничения или снятия подразумеваемых гарантий. Данная гарантия дает Вам определенные права, объем которых может меняться от государства к государству.

Дилер или представитель не имеет права вносить изменения или дополнять гарантию.
Гарантия не распространяется на замену источника питания.
Это руководство должно храниться вместе с декомпрессиметром.
Компьютеры для дайвинга Suunto можно зарегистрировать на сайте **www.suunto.com**

13. ЛИКВИДАЦИЯ ДЕКОМПРЕССИМЕТРА

При ликвидации прибора с ним следует обращаться так же, как с другими электронными отходами. Не выбрасывайте D6 с обычным мусором. Вы можете, например, вернуть его в ближайшее представительство компании Suunto.

14. ГЛОССАРИЙ

Altitude dive	Высокогорное погружение - погружение, осуществляемое на высоте более 300 м над уровнем моря.
Ascent rate	Скорость всплытия - скорость, с которой дайвер поднимается на поверхность.
ASC RATE	Аббревиатура для скорости всплытия.
Ascent time	Время всплытия - минимальное количество времени, необходимое для достижения поверхности при погружении с декомпрессионными выдержками на подьеме.
ASC TIME	Аббревиатура для времени всплытия.
Ceiling	Потолок - Минимальная, согласно показаниям декомпрессиметра, глубина, на которую водолаз может подняться при погружении с декомпрессионными выдержками при подъеме для осуществления декомпрессионной выдержки..
Ceiling Zone	Зона потолка - зона оптимальных глубин для декомпрессионной остановки. Это пространство между глубиной "потолка" и глубиной на 1.8 метров ниже его. При нахождении на этом отрезке глубин на дисплее отображается 2 направленные друг на друга стрелки ("песочные часы").
CNS	Аббревиатура для показателя величины токсичного воздействия кислорода на центральную нервную систему.
Central Nervous System Toxicity	Токсичного воздействие кислорода на центральную нервную систему - отравление, вызванное кислородом. Проявляется множеством симптомов неврологического характера. Самые распространенные - конвульсии, похожие на эпиллептические, которые могут привести к тому, что дайвер утонет.
CIMS%	Предел токсичного воздействия кислорода на центральную нервную систему. См. также Предел насыщения кислородом (OLF%)

DAN	Сеть Оповещения дайверов.
DCI	Аббревиатура для обозначения декомпрессионной болезни.
Decompression	Декомпрессия - время, проведенное на остановке декомпрессии или в зоне остановки до подъема на поверхность для того, чтобы азот мог естественным образом быть выведен из организма.
D**ecompression range**	Зона декомпрессии - во время декомпрессионной остановки диапазон глубин между потолком и полом, в котором дайвер должен остановиться во время всплытия.
Decompression illness	Декомпрессионная болезнь - все возможные симптомы, вызванные (прямо или косвенно) формированием пузырьков азота в тканях и в крови, что является результатом неадекватного управления декомпрессией.
Dive series	Серия погружений - несколько повторных погружений, в промежутках между которыми компьютер показывает, что в организме имеется остаточный азот. Когда количество азота в организме снижается до нуля, компьютер перестает вести расчеты.
Dive time	Время погружения - время, прошедшее с момента начала погружения и возвращения на поверхность в конце погружения.
EAD	Аббревиатура для обозначения эквивалентной таблицы парциального давления азота.
EAN	Аббревиатура для обозначения обогащенных дыхательных смесей типа nitrox.
Enriched Air Nitrox	Обогащенная дыхательная смесь типа Nitrox = EANx. Воздух, дополнительно обогащенный кислородомСтандартные смеси: EAN32 (NOAA Nitrox I = NN I) и EAN36 **(NOAA Nitrox II = NN II).**
Equivalent Air Depth	Эквивалентная таблица парциального давления азота
Floor	Пол - самая большая глубина декомпрессионной остановки, на которой происходит декомпрессия.
Halftime	Время полурассыщения - время, которое требуется для того, чтобы парциальное давление азота в теоретической группе тканей снизилось до половины своего первоначального значения после изменения давления окружающей среды.

Multilevel dive Многоуровневое погружение - одно или несколько повторных погружений, при которых водолаз находится на различных глубинах. Пределы бездекомпрессионного погружения в данном случае определяются не только максимальной глубиной погружения.

NITROX Nitrox - в спортивном дайвинге - любая дыхательная смесь, в которой кислорода содержится больше, чем в обычном воздухе.

NOAA Национальное Управление США по изучению и освоению океана и атмосферы.

No decompression time Время бездекомпрессионного погружения - максимальное количество времени, в течение которого дайвер может находиться на определенной глубине и при этом не совершать декомпрессионные остановки при всплытии.

No decompression dive Бездекомпрессионное погружение - любое погружение, при котором всплытие происходит без осуществления декомпрессионных выдержек.

NO DEC TIME Аббревиатура для обозначения предела времени бездекомпрессионного погружения.

OEA = **EAN** = **EANx** Аббревиатура для обозначения обогащенных дыхательных смесей типа **nitrox.**

OLF Аббревиатура для обозначения предела насыщения кислородом.

OTU Аббревиатура для обозначения величины токсичного воздействия кислорода.

Oxygen Tolerance Unit Величина токсичного воздействия кислорода.

Oxygen Limit Fraction Термин, используемый компанией Suunto, для обозначения величины, отображаемой диаграммой токсичного действия кислорода. Величина или CNS%, или OTU%.

O2% Процент содержания кислорода в используемой дыхательной смеси. В обычном воздухе содержится 21% кислорода.

Oxygen partial pressure Парциальное давление кислорода - ограничивает максимальную глубину, на которой можно безопасно использовать дыхательные смеси типа Nitrox. Предел максимального парциального давления для обогащенного воздуха - 1.4 бар. При чрезвычайных обстоятельствах допускается парциальное давление кислорода, равное 1.6 бар. При превышении данного предела дайвер сильно рискует получить отравление кислородом.

PO2	Аббревиатура для обозначения парциального давления кислорода.
RGBM	Аббревиатура для обозначения модели снижения градиента газообразования (насыщения организма водолаза азотом).
Reduced Gradient Bubble Model	Модель сниженного грандиента газообразования - современный алгоритм, в котором при расчетах учитывается как растворенный газ, так свободный газ в организме водолаза.
Repetitive dive	Повторное погружение - любое погружение, при котором на декомпрессию оказывает влияние остаточный азот от предыдущих погружений.
Residual nitrogen	Остаточный азот - Азот, оставшийся в организме водолаза после одного или нескольких погружений.
SURF TIME	Аббревиатура для обозначения времени пребывания на поверхности.
Surface interval time	Время пребывания на поверхности - время, истекшее между подъемом после одного погружения и началом следующего погружения.
Tissue group	Группа тканей - Теоретическое распределение тканей организма по группам для построения таблиц декомпрессии и произведения расчетов.
Whole-Body Toxicity	Отравление организма кислородом - еще одна форма отравления кислородом вследствие длительного превышения пределов парциального давления кислорода. Наиболее распространенные симптомы - раздражение в легких, жжение в груди, кашель и сокращение жизненной емкости легких. Также называется токсичным действием кислорода на легкие. См. также OTU.

SUUNTO

Гарантия 2 года

Данный продукт имеет гарантию на отсутствие дефектов материала или сборки в течение вышеуказанного периода времени (гарантия не распространяется на период работы источника питания). Сохраняйте копию чека или квитанции о покупке. Гарантия действительна, начиная со даты покупки.

Все гарантии являются ограниченными - см. список ограничений в данной инструкции. Данная гарантия не распространяется на поломку товара в следствие неправильной эксплуатации, недостаточного сервисного обслуживания, несанкционированного ремонта или замены батареи.

Зарегистрировать прибор можно по адресу www.suunto.com

АВТОРСКОЕ ПРАВО

Данная публикация и ее содержание являются собственностью Suunto Oy.

Слова Suunto, wristop computer, Suunto D6, Replacing Luck и их логотипы являются зарегистрированными и незарегистрированными фирменными знаками Suunto. Все права защищены.

Мы сделали все, для того, чтобы информация в данной инструкции была достоверна и изложена понятным языком. Но мы не даем гарантии точности. Содержание инструкции может быть изменено в любое время без предварительного уведомления.



WWW.AQUATEXGR0UP.COM