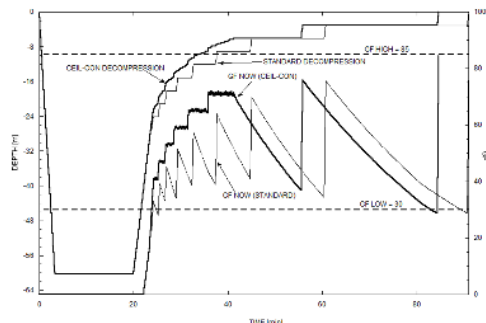




Color Dive Computer

CEIL-CON



ПЛАВНАЯ ДЕКОМПРЕССИЯ С КОНТРОЛЕМ ВЕРХНЕГО ПРЕДЕЛА ГЛУБИНЫ (CEILING-CONTROLLED, CEIL-CON) – ПРОЧТИТЕ ПЕРЕД АКТИВАЦИЕЙ ФУНКЦИИ

Цель декомпрессии по принципу CEIL-CON - максимизация градиента давления инертных газов в ведущих тканях в пределах, допускаемых вашим выбором GF LOW и GF HIGH. Это ведет к немного более высокому сверхнасыщению по сравнению со стандартной декомпрессией поскольку во время стационарной декомпрессионной остановки давление инертных газов в тканях снижается. На рисунке 1 показан пример gradient factor в основной ткани (GF NOW) для CEIL-CON и для стандартной декомпрессии с использованием GF 30/85. Поскольку механизмы, приводящие к возникновению кессонной болезни, еще не полностью изучены, следует соблюдать осторожность при выполнении плавной декомпрессии. Если вас устраивает данная установка низкого/высокого GF для стандартной декомпрессии, мы рекомендуем уменьшить оба значения на 10 при активации функции CEIL-CON. Выполните достаточное количество погружений и как следует изучите процедуру, прежде чем постепенно увеличивать низкий/высокий GF. Более подробно о декомпрессии с контролем верхнего предела глубины можно узнать по ссылке <https://www.mares.com/en/ceiling-controlled-vs-staged-decompression-comparison-between-decompression-duration-and-tissue-tensions-article-02>. Если у вас имеются сомнения по поводу CEIL-CON, не активируйте его.

• СОДЕРЖАНИЕ

ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	4	ЧАСТЬ II	16
ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ	4	• 8. ПОГРУЖЕНИЯ С SIRIUS	16
ЧАСТЬ I	5	8.1. КРАТКО О НАЙТРОКСЕ	16
• 1. ВВЕДЕНИЕ	5	8.2. ВЫСОТА	16
1.1. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	5	8.3. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ	16
1.2. РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ	6	8.3.1. СКОРОСТЬ ВСПЛЫТИЯ	16
1.3. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ	6	8.3.2. MOD/PPO ₂	16
1.3.1. ПОДЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА	6	8.3.3. CNS =75%	17
1.4. КОММУНИКАЦИЯ ПОСРЕДСТВОМ BLUETOOTH	6	8.3.4. ПРОПУСК ДЕКОСТОПА	17
1.5. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ КНОПКАМИ. РАБОТА ЧАСОВ	6	8.3.4.1. ПЛАВНАЯ (CEILING-CONTROLLED) ДЕКОМПРЕССИЯ	17
1.5.1. ВАРИАНТЫ ЦИФЕРБЛАТА ЧАСОВ	8	8.3.4.2. КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY GRADIENT FACTORS) И РЕЖИМ ДЕКОСТОП	17
1.5.2. ЦИФРОВОЙ КОМПАС	8	8.3.5. МАЛО ГАЗА	18
1.5.3. СЕКУНДОМЕР	8	8.3.6. РАЗРЯД БАТАРЕИ	18
1.5.4. ТАЙМЕР	8	• 9. ЭКРАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ	19
1.5.5. ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ	8	9.1. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ЭКРАННОЙ ИНФОРМАЦИИ	20
1.5.6. МЕНЮ И НАСТРОЙКИ	9	9.2. ГЛУБОКИЕ, ДЕКОМПРЕССИОННЫЕ И ОСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ:	21
1.6. УСТАНОВКА И синхронизация ТРАНСМИТТЕРА (ПРИБОРЕТАЕТСЯ ОТДЕЛЬНО)	9	9.3. ПРОГНОЗ ДЕКОМПРЕССИИ	21
1.6.1. ИНФОРМАЦИЯ О ПОГРУЖЕНИИ И ДАВЛЕНИИ	10	9.4. ПРОФИЛЬ ПОГРУЖЕНИЯ	21
1.6.2. ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИЯХ МАНОМЕТРА БАЛЛОННОГО ТРАНСМИТТЕРА	10	9.5. ГРАФИК НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ	22
• 2. НАСТРОЙКИ ПОГРУЖЕНИЯ	11	9.6. КОМПАС	22
2.1. РЕЖИМ	12	9.7. ПОДВОДНОЕ МЕНЮ	22
2.2. АЛГОРИТМ	12	• 10. ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЯ	23
2.2.1. ОСНОВНОЙ GF	12	• 11. ПОГРУЖЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСКОЛЬКИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ	23
2.2.2. НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	12	11.1. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСКОЛЬКИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ	23
2.2.3. ПОВТОРНЫЕ ПОГРУЖЕНИЯ	13	11.2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ	24
2.2.4. МНОГОДНЕВНЫЕ СЕРИИ ПОГРУЖЕНИЙ	13	11.3. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ	25
2.3. ГАЗОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ:	13	11.3.1. ОБРАТНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА НИЗКОКИСЛОРОДНУЮ СМЕСЬ	25
2.3.1. ЦВЕТОВОЕ КОДИРОВАНИЕ ДИАПАЗОНОВ ДАВЛЕНИЯ	13	11.3.2. ПОГРУЖЕНИЕ ГЛУБЖЕ MOD ПОСЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ГАЗА	25
2.4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ	13	11.3.3. ЛОГБУК ПРИ ПОГРУЖЕНИИ БОЛЕЕ ЧЕМ С ОДНИМ ГАЗОМ	25
2.4.1. МАКС. ГЛУБИНА	13	11.4. ПОГРУЖЕНИЯ БОЛЕЕ ЧЕМ С ОДНИМ ГАЗОМ – ТРИМИКС ИЛИ ГЕЛИОКС	25
2.4.2. ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ	13	• 12. РЕЖИМ БОТТОМ-ТАЙМЕРА (BT)	25
2.4.3. NO DECO	13	12.1. РЕЖИМ БОТТОМ-ТАЙМЕРА ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЙ С НАРУШЕНИЯМИ	25
2.4.4. ВХОД В ДЕКО	13	• 13. УХОД ЗА КОМПЬЮТЕРОМ SIRIUS	25
2.5. MULTIGAS	14	13.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	25
2.5.1. ПРЕДИКТИВНОСТЬ	14	13.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ	26
2.5.2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НИЖЕ MOD	14	13.2.1. ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА ВАШЕГО SIRIUS	26
2.6. ПРОГНОЗ ДЕКО	14	• 14. ГАРАНТИЯ	26
2.7. ВОДА	14	14.1. ИСКЛЮЧЕНИЯ	26
2.8. ГЛУБОКАЯ ОСТАНОВКА	14	14.2. КАК НАЙТИ СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ И ЭЛЕКТРОННЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР	26
2.9. ДЕКО ОСТАНОВКА	14	• 15. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ	26
2.10. СБРОС РАССЫЩЕНИЯ	14		
2.11. ТИХИЙ РЕЖИМ	14		
2.12. АВАРИЙНОЕ ВСПЛЫТИЕ	14		
2.13. РЕЖИМ НА ПОВЕРХНОСТИ	14		
2.14. CEIL-CON DECO	14		
2.15. ПОДСВЕТКА	15		
2.16. ВРЕМЯ ПОКАЗА КОМПАСА	15		
• 3. НАСТРОЙКА ЧАСОВ	15		
3.1. ЯЗЫК	15		
3.2. СИСТЕМА МЕР	15		
3.3. ЧАСЫ	15		
3.4. ЯРКОСТЬ	15		
3.5. МАГНИТНОЕ СКЛОНЕНИЕ КОМПАСА	15		
3.6. КАЛИБРОВКА КОМПАСА	15		
• 4. ЛОГБУК	15		
• 5. ПЛАНИРОВЩИК ПОГРУЖЕНИЙ	15		
• 6. ИНФОРМАЦИЯ	15		
• 7. BLUETOOTH:	15		

• ВАЖНЫЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Ни одна часть данного документа не может быть воспроизведена, сохранена в информационно-поисковой системе или передана в любом виде без письменного разрешения Mares S.p.A.

Компания Mares следует стратегии постоянного совершенствования и с этой целью сохраняет за собой право без уведомления вносить изменения и модернизации в любые изделия, описанные в данном руководстве.

Ни при каких условиях компания Mares не несет ответственности за любой ущерб или повреждения, понесенные третьей стороной в результате использования данного прибора.

ВНИМАНИЕ

Дайв-компьютер - электронный инструмент, и будучи таковым, не гарантирован от внезапного отказа. Хотя возможность отказа остаётся крайне маловероятной, вам следует подстраховаться: в дополнение к компьютеру иметь при себе глубиномер, манометр, таймер или часы, и таблицы для погружений.

ВНИМАНИЕ

Не совершайте погружение, если экран выглядит необычно или нечетко.

ВНИМАНИЕ

Дайв-компьютер не предназначен для использования в условиях, затрудняющих работу с ним (например, при низкой или нулевой видимости, не позволяющей считывать его показания).

ВНИМАНИЕ

Подводный компьютер не является гарантией от возможной декомпрессионной болезни.

ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ

Данная Инструкция описывает использование прибора и разъясняет информацию, предоставляемую прибором во время погружения.

Ни Инструкция, ни сам прибор не являются заменой здравого смысла, полноценного обучения дайвингу и опыта погружений.

Mares не несёт ответственности за истолкование пользователем представленной прибором информации и совершаемые им на основе этой информации действия. Внимательно прочтите Инструкцию и убедитесь, что вы полностью понимаете принцип работы прибора и смысл представляемой им информации о погружении, времени и декообязательствах, а также все сигналы предупреждения и тревоги. Без полного понимания этих принципов и экранной информации и до готовности принять на себя всю полноту ответственности при использовании прибора от погружений с ним следует воздержаться.

ВНИМАНИЕ

В частности, вам не следует использовать те или иные функции, если вы не полностью понимаете возможные результаты их применения. Примеры функций, применение которых требует полного понимания:

- gradient factors в случае ЧП
- плавная декомпрессия
- высококислородные декосмеси
- trimix.

• ЧАСТЬ I

• 1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

AVG (средняя глубина):	Средняя глубина, рассчитанная с начала погружения.
ВОЗДУХ:	Погружение на воздухе
CNS (ЦНС):	Центральная нервная система. Процент CNS является численным выражением степени кислородного отравления.
D-TIME (Время погружения):	Всё время погружения, проведённое на глубине более 1.2 м.
DESAT (рассыщение):	Время насыщения. Время, необходимое для вывода из организма накопленного за время погружений азота.
Газовая интеграция:	Функция Sirius, позволяющая отображать давление газа в баллонах на экране компьютера и включать его в расчёты.
GF:	Gradient factor
Gradient factor:	Снижение исходного значения максимально допустимого давления инертного газа, вычисленного по алгоритму Бюльмана.
Heliox (Гелиокс):	Дыхательная смесь, содержащая кислород и гелий.
Max depth (Максимальная глубина):	Максимальная глубина, достигнутая в ходе погружения.
MOD:	Максимальная рабочая глубина. Глубина, на которой парциальное давление кислорода (ppO_2) достигает максимально допустимого уровня (ppO_{2max}). Выход за пределы максимальной рабочей глубины подвергает дайвера воздействию опасных уровней ppO_2 .
Multigas (многомисековой режим):	Режим погружения с использованием более чем одного дыхательного газа (воздуха и/или найтрокса).
Nitrox (Найтрокс):	Дыхательная кислородно-азотная смесь с содержанием кислорода от 22 % и выше.
No deco time (остаточное время бездекомпрессионного погружения):	Остаточное время бездекомпрессионного нахождения на текущей глубине. В течение этого времени возможно всплытие без обязательных декомпрессионных остановок.
NO-FLY (Запрет полётов):	Минимальное время, в течение которого дайверу необходимо воздерживаться от путешествий по воздуху.
O₂:	Кислород.
O₂%:	Процентное содержание кислорода, используемое компьютером во всех вычислениях.
Переключение газов:	Переход с одного дыхательного газа на другой.
ppO₂:	Парциальное давление кислорода. Составляющая давления кислорода в общем давлении дыхательной смеси. Эта величина является функцией глубины и содержания кислорода в смеси. Рр кислорода выше 1.6 бар считается опасным.
ppO_{2max}:	Максимально разрешённое значение ppO_2 . Этот параметр вместе с содержанием кислорода в смеси определяет максимальную рабочую глубину.
Поверхностный интервал:	Время с момента окончания предыдущего погружения.
Синхронизация:	Установление кодированного радиосоединения привязкой Sirius к определённому устройству, такому как трансмиттер.
Switch depth (Глубина переключения):	Глубина, на которой дайвер планирует переключиться на смесь с более высоким содержанием кислорода (при погружении на нескольких смесях).
TOD:	Time Of Day (Время суток)
TTR (время до НЗ):	Время, которое дайвер может провести на текущей глубине без использования НЗ воздуха в баллоне.
TTS (общее время всплытия):	Общее время всплытия – время, необходимое для всплытия с текущей глубины на поверхность в ходе декомпрессионного погружения с соблюдением всех декомпрессионных остановок и с расчётной скоростью всплытия 10 м/мин (33 фт/мин).
TTS @X:	Общее время всплытия, включая декоостановки, в случае продления пребывания на текущей глубине на X минут (продлённое время всплытия).

1.2. РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ

Возможности компьютера Sirius делятся на две категории, каждая из них отвечает за отдельные режимы работы:

- **режим часов:** Sirius находится в сухом состоянии вне воды. В этом режиме вы можете использовать ваш компьютер как обычные часы. Также возможно изменение настроек, просмотр логбука, использование дайв-планировщика, проверка оставшегося времени насыщения, установление связи с РС и многое другое;
- **dive mode** (погружение): Sirius отслеживает глубину, время, температуру, и выполняет декомпрессионные вычисления. Режим погружения подразделяется на 4 подрежима:
 - **pre-dive** (перед погружением) (Sirius находится на поверхности, но уже отслеживает давление среды, т.е. переход в режим погружения начинается моментально при достижении глубины 1.2 м);
 - **dive** (погружение);
 - **surfacing** (на воде) (Sirius находится на поверхности после всплытия; отсчёт времени погружения прекращён, но будет возобновлён, если дайвер снова уйдёт под воду менее чем через 3 минуты после всплытия. Время на поверхности будет засчитано в общее время погружения);
 - **post-dive** (после погружения) (после трёх минут в режиме "на воде" Sirius вносит погружение в логбук и возвращается к показу времени насыщения, времени запрета полётов и перерыва между погружениями; это продолжается до полного насыщения и снятия запрета на полёты);

1.3. АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

Sirius питается энергией от аккумулятора. Полностью заряженная батарея позволит вам провести под водой до 20 часов (30 часов без передатчика), в зависимости от использования подсветки и температуры воды. При падении уровня заряда батареи до 15% во время погружения Sirius покажет на экране предупреждение о разряде батареи. В этом случае вам следует начать всплытие.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Sirius не включится в режим погружения, если остаток заряда батареи составляет 20% или ниже.
- Если прибор оставить на длительное время, батарея может полностью разрядиться. Это не вредит ни батарее, ни собственно прибору. Логбук и все настройки сохраняются в энергонезависимой памяти. Однако, после перезарядки вам потребуется заново выставить время и дату.
- Когда батарея разряжена полностью, может потребоваться некоторое время (до 20 минут) прежде чем поставленный на зарядку прибор подаст признаки жизни.
- Температура может оказывать заметное влияние на работу батареи. Даже если вы считаете, что батарея не требует зарядки, при погружении в холодную воду может быть подано сообщение о её низком заряде.
- Погружения в холодную воду следует всегда начинать с полностью заряженной батареей.

Срок службы аккумулятора составляет примерно 500 циклов зарядки. Для замены аккумулятора пожалуйста обратитесь к официальному дилеру Mares.

1.3.1. ПОДЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА

Подзарядка аккумулятора Sirius производится с помощью индукционного зарядного устройства (входит в комплект). Для начала зарядки положите Sirius вверх экраном на площадку зарядного устройства и убедитесь, что на экране появился символ зарядки. Полный заряд аккумулятора занимает примерно три часа.

1.4. КОММУНИКАЦИЯ ПОСРЕДСТВОМ BLUETOOTH

Для связи с вашим смартфоном и загрузки на него логбука, а также обновления прошивки дайв-компьютера Sirius может использовать bluetooth и программы MARES или MySSL.

Для начала соединения, выберите в главном меню **BLUETOOTH**, после чего запустите приложения Mares или MySSI на смартфоне, и следуйте инструкциям.

1.5. УПРАВЛЕНИЕ ПРИБОРОМ КНОПКАМИ. РАБОТА ЧАСОВ

Дайв-компьютер Sirius оснащён четырьмя кнопками. Далее в тексте они будут называться **TL** (top left - верхняя левая), **BL** (bottom left - нижняя левая), **TR** (top right - верхняя правая) и **BR** (bottom right - нижняя правая). Каждая кнопка, в зависимости от длительности нажатия, может использоваться двояко. Краткое нажатие в настоящем Руководстве обозначено **SP** (short press), а длинное - **LP** (long press). Таким образом, операции с кнопками для краткости легко закодировать, например **TL-SP** - верхняя левая кнопка, короткое нажатие.

В режиме **TOD** (Время суток):

BL:

- **SP** циклично пролистывает три экрана часов: **BIG**, **DETAIL** и **ANALOG**; в случае незавершённого азотного насыщения после погружения экран **POST DIVE** также будет показан после **ANALOG**.
- **LP** вызывает на экран **КОМПАС** (COMPASS). В режиме компаса **TR-SP** запоминает курс на цель, а **TR-LP** удаляет ранее взятый курс. Нажатие **BL-SP** приведёт к выходу из режима компаса.

TL:

- **SP** выводит на экран **СЕКУНДОМЕР** (STOPWATCH). После входа в режим секундомера его запуск и остановка производятся нажатием **TR-SP**, замер отрезков времени и сброс секундомера производятся **BR-SP**, а нажатие **BL-SP** приведёт к выходу в экран **TOD**.
- **LP** выводит на экран **ТАЙМЕР ОБРАТНОГО ОТСЧЁТА** (COUNTDOWN TIMER). В режиме таймера операция **TR-SP** производит запуск и остановку, **BR-SP** сбрасывает на ноль (в том числе и при работающем таймере), **TR-LP** позволяет установить время (для этого таймер придётся остановить), а **BL-LP** позволяет

переключаться между **REPEAT ON** и **REPEAT OFF**. Нажатие **BL-SP** выводит пользователя из текущего режима и возвращает на экран **TOD**.

TR:

- **SP** приводит Sirius в режим **PRE-DIVE**. Отсюда нажатием **TR-SP** можно войти в **ТАБЛИЦУ GF**; отсюда можно войти в настройки **GF**, а нажатие **BR-SP** вызовет меню настройки газа. **BL-SP** возвращает пользователя в экран **TOD**.
- **LP** вызывает на экран **МЕНЮ**. Пункты меню можно перелистывать вверх нажатием **TR-SP**, и вниз – нажатием **BR-SP**. Нажатие **TR-LP** вводит выбранную строку, а **BR-LP** делает возврат на один уровень выше. **BL-SP** возвращает пользователя в экран **TOD**.

BR:

- **SP** выбирает цвет индикации секунд из нескольких перелистываемых вариантов.
- **LP** позволяет переключаться между белым и чёрным фонами экрана.

В **РЕЖИМЕ ПОГРУЖЕНИЯ**

BL:

- **SP** циклично пролистывает **E-Z**, **COMPLICATIONS**, **ПРОФИЛЬ ПОГРУЖЕНИЯ**, **ГРАФИК НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ** и **СПИСОК ОСТАНОВОК** (для декомпрессионных погружений).
- **LP** запускает **КОМПАС**, и в этом режиме **TR-SP** фиксирует курс, а **TR-LP** сбрасывает выбранный курс. Нажатие **BL-SP** приводит к выходу из режима компаса.

TL:

- **SP** обнуляет секундомер, даже если он в данный момент не показан на экране.
- **LP** вызывает **ПОДВОДНОЕ МЕНЮ**.

TR:

- **SP** моментально изменяет информационное поле в верхней строке (в экране **E-Z**) или в верхнем правом углу (в экране **COMPLICATIONS**)
- **LP** включает подсветку.

BR:

- **SP** моментально изменяет информационное поле в нижней строке (в экране **E-Z**) или в нижнем правом углу (в экране **COMPLICATIONS**)
- **LP** вызывает **ТАБЛИЦУ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ГАЗОВ** (для погружений на нескольких газах).

На рис. 1 показана схема функционала кнопок в режиме часов и при погружении.

1.5.1. ВАРИАНТЫ ЦИФЕРБЛАТА ЧАСОВ

Sirius позволяет вам выбрать циферблат (Рис. 2):

- **BIG**: время в цифровом формате, сверхкрупно;

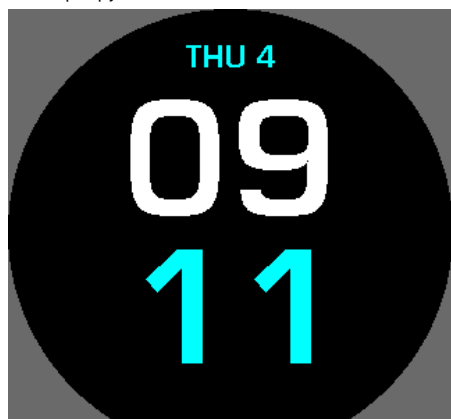


Рис. 2а

- **DETAIL**: время в цифровом формате (включая секунды) и информация о заряде батареи;

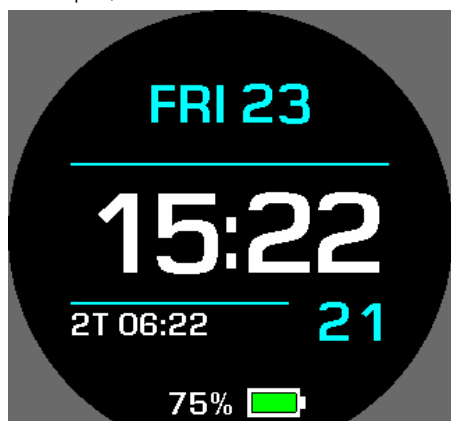


Рис. 2б

- **ANALOG**: время в аналоговом формате.



Рис. 2с

Циклично переключаться между этими вариантами можно нажатием **BL-SP**. Если вы недавно завершили погружение, экран **POST DIVE** будет также включён в ротацию.

1.5.2. ЦИФРОВОЙ КОМПАС

Компас Sirius снабжён системой компенсации наклона и может работать практически под любым углом к горизонту. Вызвать на экран компас можно как на суше, так и во время погружения нажатием **BL-LP** (Рис. 3). Нажав **TR-SP** перед погружением, вы возьмёте азимут на неподвижный объект на поверхности. На шкале компаса появится треугольник, показывая взятый курс. Вы также увидите дополнительные символы: квадрат на месте 90 градусов, треугольник на 120, и две параллельные линии на 180 градусах как подсказки для навигации по квадрату, треугольнику и встречным курсам. Опустившись под воду, совместите метку на шкале со стрелкой и двигайтесь в указанном направлении.



Рис. 3

Число внизу карточки означает отклонение курса компаса от направления на взятый ориентир. На погружении рядом с этим числом показывается и секундомер, что помогает отслеживать время прохождения отрезков маршрута.

Повторно нажимая **TR-SP**, вы фиксируете новый курс. Сбросить его можно нажатием **TR-LP**.

Нажатие **BL-SP** сбрасывает компас и возвращает экран **TOD** или экран погружения.

1.5.3. СЕКУНДОМЕР

Нажатие **TL-SP** в любом экране **TOD** включает **СЕКУНДОМЕР** (STOPWATCH). Нажимая **TR-SP** в экране секундомера, вы запускаете и останавливаете его, а **BR-SP** при запущенном секундомере засекает отрезки времени, и сбрасывает отсчёт, если секундомер остановлен. На экране остаются результаты трёх последних отрезков (Рис. 4). Нажатием **BL-SP** можно выключить секундомер.



Рис. 4

1.5.4. ТАЙМЕР

Нажатие **TL-LP** из любого экрана **TOD** включает **ТАЙМЕР** (COUNTDOWN TIMER) (Рис. 5). Нажатие **TR-LP** задаст время. **TR-SP** запускает и останавливает таймер, а **BR-SP** сбрасывает и обнуляет его (даже во время его работы). **BL-SP** позволяет включать режим автоматического перезапуска таймера при окончании отсчёта заданного времени. Нажав **BL-SP**, вы выйдете из таймера и вернётесь в экран **TOD**.

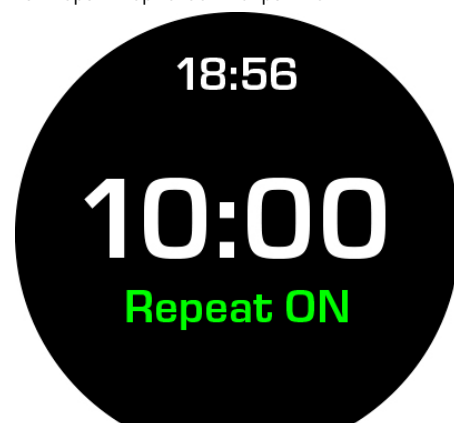


Рис. 5

1.5.5. ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ

TR-SP вводит Sirius в режим **PRE-DIVE**, таким образом ваш компьютер приводится в готовность к погружению (Рис. 6). Находясь в этом режиме вы можете быстро войти в **ТАБЛИЦУ GF** (**TR-SP**) или в меню настройки газов (**BR-SP**).

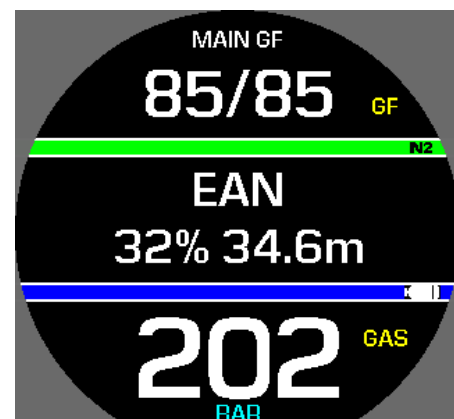


Рис. 6

1.5.6. МЕНЮ И НАСТРОЙКИ

Из любого экрана **TOD** нажатие **TR-LP** вызывает меню функций и настроек (Рис. 7).

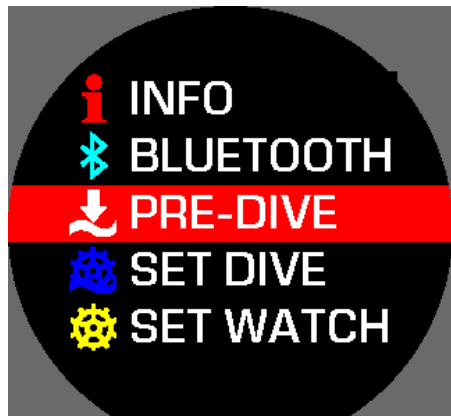


Рис. 7

Внутри этого меню его пункты можно перелистывать в разных направлениях нажатиями **TR-SP** и **BR-SP**. **TR-LP** позволяет войти в выделенный пункт, а **BR-LP** вернёт вас на один уровень выше. Некоторые меню имеют подменю, в которые вы также сможете зайти, другие позволят вам выбрать настройку, отредактировать числовое значение, либо выполнить операцию (например, синхронизировать баллонный трансмиттер). **TR-SP** листает список вперёд или увеличивает цифровое значение параметра, **BR-SP** листает его назад или уменьшает значение параметра. **TR-LP** или **BR-LP** подтверждает настройку и отступает на один уровень вверх. **BL-SP** вернёт вас на уровень выше, не запрашивая подтверждения.

В этом меню содержатся следующие пункты:

- **НАСТРОЙКИ ПОГРУЖЕНИЯ** (SET DIVE) - раздел 2
- **НАСТРОЙКИ ЧАСОВ** (SET WATCH) - раздел 3
- **ЛОГБУК** (LOGBOOK) - раздел 4
- **ПЛАНИРОВЩИК** (PLANNER) - раздел 5
- **ИНФОРМАЦИЯ** (INFO) - раздел 6
- **BLUETOOTH** - раздел 7

1.6. УСТАНОВКА И СИНХРОНИЗАЦИЯ ТРАНСМИТТЕРА (ПРИБОРА ОТДЕЛЬНО)

Sirius может поддерживать связь максимум с пятью трансмиттерами, получая от них информацию о давлении и расходе газа. Каждый трансмиттер должен быть присоединён к порту высокого давления первой ступени регулятора.

Sirius сможет показывать давление и расход газа после установления связи между трансмиттером и собственно компьютером. Установление такой связи называется **синхронизацией**. Синхронизация – одноразовая процедура. Она обеспечивает постоянную и защищенную от помех связь между устройствами.

К СВЕДЕНИЮ

Для синхронизации трансмиттера на него должно быть подано давление минимум 15 бар. Поэтому трансмиттер должен быть установлен на первой ступени регулятора, который в свою очередь установлен на заполненный баллон, и вентиль должен быть открыт.

Для установки трансмиттера на первую ступень регулятора: выкрутите заглушку порта высокого давления, затем осторожно вкрутите трансмиттер рукой до мягкого упора, и наконец подтяните его ключом на 19 мм (Рис. 8).

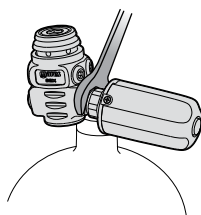
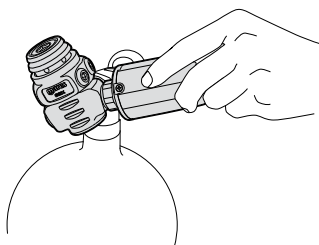
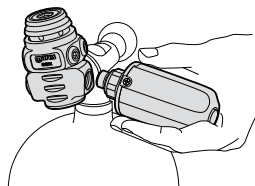


Рис. 8

К СВЕДЕНИЮ

- Не закручивайте трансмиттер с силой, держа его за пластиковый колпак.
- Не прилагайте чрезмерных усилий, затягивая трансмиттер ключом: уплотнение о-ринга достаточно эффективно сразу после закручивания до первого мягкого упора. Единственная причина, по которой мы затягиваем крепление ключом – предотвращение самопроизвольного выкручивания трансмиттера.

Связь трансмиттера Mares и компьютера Sirius устанавливается на радиочастоте. Для лучшего соединения мы рекомендуем размещать трансмиттеры так, как это показано на рис. 9.

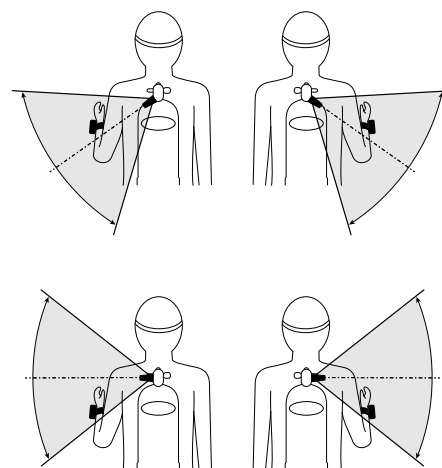



Рис. 9

Для синхронизации трансмиттера и Sirius:

- Войдите в **НАСТРОЙКИ ПОГРУЖ/ГАЗОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ/СИНХРОНИЗАЦИЯ ПРИБОРОВ** (SET DIVE/GAS INTEGR./PAIR DEVICES)
- Выберите канал, который вы назначите данному устройству (если это ваш единственный трансмиттер, выберите **G1**. Каналы от **G2** до **G5** используются при многосмесевых погружениях. Подробнее об этом см. в разделе 11);
- Экран компьютера покажет сообщение **ГОТОВ К СИНХРОНИЗАЦИИ - ОТКРЫТЬ БАЛЛОН** (WAITING FOR PAIRING - OPEN THE TANK).
- Расположив компьютер в пределах 1 м от трансмиттера, откройте вентиль баллона. Вы увидите сообщение **ГОТОВ К СИНХРОНИЗАЦИИ** (READY FOR PAIRING). Если появится сообщение **СБОЙ СВЯЗИ** (RADIO ERROR), следует выйти из режима **BL-SP** и повторить попытку.
- Расположите Sirius рядом с трансмиттером, как показано на Рис. 10. Компьютер должен касаться  трансмиттера.

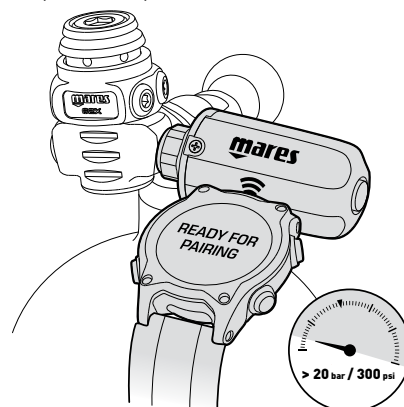


Рис. 10

- В течение 30 секунд должно появиться сообщение **СИНХРОНИЗАЦИЯ ОК** (PAIRING OK). Это означает, что операция произведена успешно. При появлении сообщения **СБОЙ СИНХРОНИЗАЦИИ** (PAIRING FAILED) следует повторить попытку. Если с момента открытия баллона прошло более двух минут, **вентиль**

следует закрыть, сбросить давление в первой ступени и выждать 1 минуту перед повторением попытки.

К СВЕДЕНИЮ

- При подготовке к погружению на нескольких газах, баллоны от **G1** до **G5** должны нумероваться по нарастанию содержания кислорода. Более подробно о мультигазовых погружениях - в разделе 11.
- Трансмиттер может быть синхронизирован только с одним каналом только одного Sirius. Попытка синхронизировать трансмиттер с другим каналом того же самого Sirius или с другим Sirius приведёт к удалению имеющейся синхронизации.

После успешной синхронизации **G1** с вашим Sirius домашний экран и экран перед погружением будут показывать давление в баллоне в **bar**. Если же попытка синхронизации баллона **G1** была успешной, но Sirius не получает сигнала с трансмиттера, экран покажет прочерк --- на месте давления.

К СВЕДЕНИЮ

- Дальность передачи сигнала трансмиттером Mares – около 1.5 м.
- Если батарея трансмиттера разряжена, Sirius выдаёт экранное предупреждение с указанием канала, закреплённого за данным трансмиттером.
- В ходе погружения вы можете затребовать от Sirius информацию о состоянии батареи баллонного трансмиттера. Более подробно об этом – в разделах 8.3.6 и 9.

О замене батарейки трансмиттера можно узнать из Инструкции по его эксплуатации.

К СВЕДЕНИЮ

- После замены батарейки трансмиттера повторная синхронизация НЕ требуется.
- Повторная синхронизация трансмиттера не требуется также и при полном разряде аккумулятора Sirius.
- После обновления прошивки Sirius повторная синхронизация также НЕ требуется.

1.6.1. ИНФОРМАЦИЯ О ПОГРУЖЕНИИ И ДАВЛЕНИИ

Компьютер поставляется потребителю без синхронизации с трансмиттерами, поэтому экран погружения оптимизирован для использования без показа данных о давлении (рис. 11 и 12). Как только вы синхронизируете трансмиттер **G1**, экран автоматически перейдёт в формат показа давления (рис. 13 и 14). Если по какой-то причине вы пожелаете выбрать экран без данных о давлении (например, разряжена батарея трансмиттера и у вас нет возможности её заменить, или вы используете обычный манометр), вы можете **ОТКЛЮЧИТЬ** (DEACTIVATE) трансмиттер через настройку **TL-LP** меню **СИНХРОНИЗАЦИЯ** (PAIRING). Нажатие **TL-LP** снова подключит трансмиттер, когда вы пожелаете использовать экран с показом давления (рис. 15).

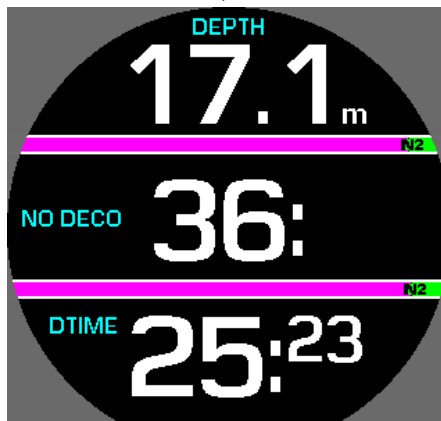


Рис. 11

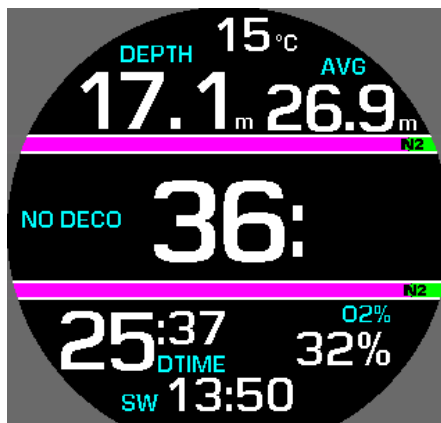


Рис. 12

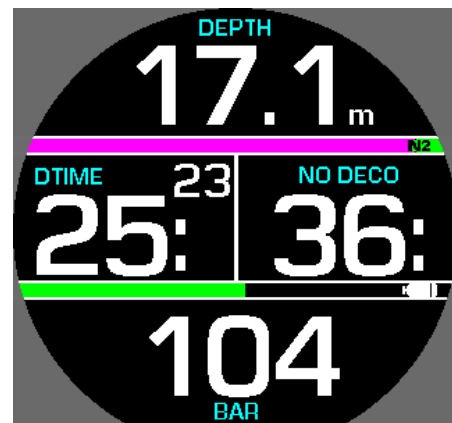


Рис. 13



Рис. 14

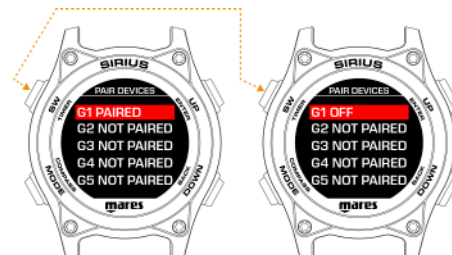


Рис. 15

1.6.2. ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИЯХ МАНОМЕТРА БАЛЛОННОГО ТРАНСМИТТЕРА

Производитель описанных в настоящем Руководстве манометров, установленных на трансмиттерах - компания Mares SpA , Salita Bonsen 4, 16035 Rapallo (GE), Italy.

Точность измерений давления составляет:

- в диапазоне 50 бар ± 5 бар
- в диапазоне 100 бар ± 10 бар
- в диапазоне 200 бар ± 10 бар
- в диапазоне 300 бар ± 15 бар

Пропускная способность соединительного порта: <100 л/мин. при давлении 100 бар.

СЕРТИФИКАЦИЯ CE

Манометр является прибором Категории III по определению Европейских Правил 2016/425 и отвечает спецификациям, установленным гармонизированным европейским стандартом EN250:2014 для использования с воздухом. Кислородное исполнение манометра соответствует требованиям гармонизированного европейского стандарта EN 13949:2003 для использования с обогащенными кислородом смесями (Найтрокс).

Манометр, описанный в настоящем руководстве, на базе Уполномоченного Испытательного Центра 0474 - RINA (Via Corsica 12, 16128, Genova, Italy) прошёл испытания на глубине до 50 м и сертифицирован на соответствие нормам CE.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Подводный манометр является средством защиты и служит для отслеживания остаточного давления воздуха в баллоне. Он разработан для использования в качестве компонента комплекта SCUBA (автономного аппарата открытого цикла для дыхания под водой).

Манометр может эксплуатироваться в холодной воде при температурах ниже 10 °C. Максимальная рабочая глубина - 150 м.

Манометр не должен использоваться в условиях, затрудняющих его применение (напр., при видимости, недостаточной для считывания его показаний) и в которых требуется применение соответствующих защитных средств.

Манометр в кислородном исполнении предназначен для использования исключительно с найтроксом с максимальным содержанием кислорода в 100%. Использование воздуха (EN 12021) или иной смеси, отличной от найтрокса или кислорода, делает прибор непригодным для дальнейшего использования с найтроксом или кислородом до его очистки и обслуживания силами квалифицированного технического персонала в сервис-центре Mares Lab.

Следует всегда иметь в виду, что глубина и продолжительность погружения жёстко привязаны к процентному содержанию кислорода в дыхательной смеси.

⚠ ВНИМАНИЕ

Использование прибора, описанного в настоящем Руководстве, допускается лишь после соответствующего обучения.

Пользователь прибора должен пройти обучение достаточного уровня для владения скубой для погружений как на воздухе, так и на найтроксе.

⚠ ВНИМАНИЕ

Уплотнения и о-ринги кислородной версии манометра следует смазывать исключительно кислородосовместимой смазкой; использование других типов смазки в среде обогащенных кислородом смесей может вызвать взрыв.

⚠ ВНИМАНИЕ

В случае использования со смесями, загрязнёнными маслом, вся система должна быть очищена силами квалифицированного технического персонала в сервис-центре Mares Lab.

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА, ПОДГОТОВКА К ПОГРУЖЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИБОРА

Открывать вентиль баллона следует медленно во избежание гидроудара, возникающего при внезапной подаче высокого давления на сенсор трансмиттера.

Особо медленно следует открывать вентиль при использовании найтрокса или кислорода. Этим вы снижаете риск взрыва.

Открыв вентиль баллона и подав давление в систему, снова закройте вентиль и убедитесь в отсутствии утечек и в отсутствии скачков показанного на экране компьютера давления. В случае утечки отложите погружение и полностью перепроверьте всю свою систему.

Во время погружения не забывайте регулярно проверять остаточное давление воздуха.

Компьютер Sirius наряду с показом давления в числовом формате использует и цветное кодирование для его моментальной визуализации. Цветом будет выделена разделительная планка нижней части экрана. При падении давления до 50 бар (500 фнт/кв дюйм) заливка станет красной, предупреждая дайвера о малом остатке дыхательной смеси.

Используйте трансмиттер только с частями дайв-снаряжения, имеющими маркировку CE.

МАРКИРОВКА

На прибор нанесены следующие метки:

- EN250: подтверждение испытания и сертификации по Европейскому Нормативу EN250;
- CE 0474: подтверждение соответствия CE и идентификационный номер уполномоченного учреждения, следящего за качеством продукции в соответствии с Модулем D Европейских Правил 2016/425
- 300 bar (NITROX/O2 200 бар макс.)

УХОД, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

После каждого погружения тщательно опресняйте регулятор и трансмиттер. Перед споласкиванием регулятора убедитесь, что защитный колпачок первой ступени находится на своём месте. Храните регулятор и трансмиттер в сухом и защищённом от солнечных лучей месте. Для перевозки снаряжения лучше всего подходит сумка с мягкими вставками, обычно используемая для путешествий с дайверским снаряжением.

• 2. НАСТРОЙКИ ПОГРУЖЕНИЯ

МЕНЮ	Описание
НАСТРОЙКА ПОГРУЖЕНИЯ (SET DIVE)	
РЕЖИМ (MODE)	Вы можете выбрать между режимами погружений на воздухе, найтроксе, тримиксе или режимом боттом-таймера.
АЛГОРИТМ (ALGORITHM)	Здесь вы можете настроить gradient factors, личные уровни и т.д.
ГАЗОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ (GAS INTEGR.)	Позволяет синхронизировать ваш Sirius с опциональными баллонными трансмиттерами и определить все параметры их работы (объём баллона, рабочее давление, НЗ газа и т.д.)
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ (WARNINGS)	Вы можете определить и активировать определённые сигналы предупреждения.
MULTIGAS	Здесь вы определяете параметры, касающиеся многогосмесевых погружений.
ПРОГНОЗ DECO (FUTURE DECO)	Эта настройка позволяет вам задать параметры для прогноза планируемой декомпрессии. Подробнее об этом - в разделе 2.6.
ВОДА (WATER)	Позволяет выбрать между пресной и морской водой.
ГЛУБОКАЯ ОСТАНОВКА (DEEP STOP)	Вы можете включать и выключать визуализацию глубоких остановок.
ДЕКО ОСТАНОВКА (DECO STOP)	Эта настройка позволяет вам выбрать глубину самой мелкой остановки из предложенных вариантов: 3, 4.5 или 6 метров.
ОБНУЛИТЬ DESAT (ERASE DESAT)	Вы можете обнулить остаток насыщения инертным газом, таким образом исключив из расчётов последствия предыдущего погружения. Эта функция – только для тех, кто планирует одолжить свой компьютер другому дайверу, который не погружался в течение последних 24 часов.
ТИХИЙ РЕЖИМ (ALL SILENT)	Вы можете запретить компьютеру подачу звуковых сигналов.
АВАРИЙНОЕ ВСПЛ (ASCENT VIOL.)	Эта настройка позволит вам отключить регистрацию нарушения скорости всплытия. Эта функция - прерогатива инструкторов, которые могут быть вынуждены нарушать скорость всплытия в ходе работы.
РЕЖИМ НА ПОВЕРХНОСТИ (SURFACING MODE)	Позволяет вам установить время после всплытия на поверхность, по истечении которого погружение будет считаться завершённым.
CEIL-CON DECO	Опция предназначена для выбора между ступенчатой декомпрессией и безостановочным всплытием ("CEILing CONtrolled").

**ПОДСВЕТКА
(BACKLIGHT)**

Вы можете выбрать автоотключение подсветки через 6 с (опция **AUTO-OFF**), либо включение и выключение подсветки нажатием **ПО НАЖАТИЮ** (PUSH ON/PUSH OFF).

**ВРЕМЯ
ПОКАЗА
КОМПАСА
(COMPASS
TIME)**

Вы можете установить время показа компаса до того как экран автоматически вернется к показу информации о погружении. Возможные варианты: 15 секунд, либо **ПО НАЖАТИЮ** (PUSH ON/PUSH OFF). Если вы выбрали опцию **ПО НАЖАТИЮ** (PUSH ON/PUSH OFF), выйти из режима компаса можно нажатием **BL-SP**.

2.1. РЕЖИМ

В этом меню вы определяете тип газовой смеси, которой вы будете дышать на протяжении погружения. Варианты выбора: **ВОЗДУХ (AIR)** как **ОДИН ГАЗ (SINGLE GAS)**, **NITROX** как **ОДИН ГАЗ (SINGLE GAS)**, **NITROX** как **MULTIGAS**, **TRIMIX** как **MULTIGAS**. Здесь же вы можете выставить Sirius в режим **БОТТОМ-ТАЙМЕР (BOTTOM TIMER)**, в этом случае прибор будет лишь отображать время, глубину и температуру, но декомпрессионные вычисления и показ экранных предупреждений производиться не будут.

Выделите желаемое нажатиями **TR-SP** или **BR-SP**, после чего активировать его нажатием **TR-LP**. Выбор **ВОЗДУХ (AIR)** эквивалентен выбору 21-процентного **NITROX** и ppO_2max равным 1.4 бар.

Выбор **NITROX** откроет для вас подменю, в котором вы сможете выставить процент кислорода ($%O_2$) в смеси и верхний предел парциального давления кислорода (ppO_2max) для максимум трёх дыхательных смесей. Максимально возможное значение ppO_2max – 1.6 бар. Большинство обучающихся дайвингу ассоциаций рекомендуют не превышать значение 1.4 бар.

Войдя в это меню, нажимайте **TR-SP** или **BR-SP** для изменения процента O_2 , наблюдая влияние этих изменений на максимальную рабочую глубину (MOD). После этого с помощью **TR-LP** перейдите к настройке ppO_2max и установите требуемое значение нажатиями **TR-SP** или **BR-SP**. Обратите внимание на изменение MOD. Сохраните настройки и выйдите из меню, нажав **TR-LP**. После установки процента O_2 вы можете нажатием **BR-LP** сохранить свой выбор и выйти из меню, пропустив настройку PPO_2max .

⚠ ВНИМАНИЕ

- К погружениям на найтроксе допускаются лишь сертифицированные дайверы, прошедшие обучение в одной из международно признанных обучающих ассоциаций.
- Перед каждым погружением и после замены баллона убедитесь, что процент кислорода, заданный компьютеру, соответствует таковому смеси в баллоне. Погружения с неправильно установленным процентом кислорода может привести к травмам и смерти.

В этом же меню вы можете настроить декогаз, если ваше планируемое погружение будет многосмесевым. О многосмесевых погружениях и погружениях на тримиксе подробнее можно узнать в разделе 11.

Находясь в **PRE-DIVE** и нажав **BR-SP**, вы получите прямой доступ к меню последней настройки газов.

2.2. АЛГОРИТМ

Ваш прибор имеет на вооружении оригинальный алгоритм Бюльмана ZH-L16C с gradient factors. Gradient factors применяются для снижения максимально допустимого давления инертных газов в тканях по сравнению с расчётными значениями Бюльмана. Их применение позволяет снизить содержание азота в теле к моменту завершения погружения, что в нормальных условиях повышает безопасность дайвера. Gradient factors выражаются в парных числах: первое, также называемое **НИЗКИМ ГФ (GF low)**, представляет собой снижение расчётного значения Бюльмана к началу финального всплытия (только для деко погружений); а второе – **ВЫСОКИЙ ГФ (GF high)** является снижением расчётного значения Бюльмана, определяющего остаток азота к моменту выхода на поверхность в конце погружения. Например, GF 50/85 позволит вам выйти на поверхность низким ГФ, на 15 % сниженным по сравнению с расчётным значением максимально допустимого насыщения по Бюльману. К тому же, в случае деко погружения, ваш первый декостоп будет запланирован на глубине, где насыщение ваших тканей не будет превышать 50 % от расчётного значения этой величины для данной глубины по Бюльману.

Подробнее об этом вы можете узнать на сайте Марес по адресу www.mares.com/sports/diving/gradientfactor

Находясь в **PRE-DIVE** и нажав **TR-SP**, вы увидите таблицу всех настроек (Рис. 16). Отсюда, нажав **TR-LP**, вы получите прямой доступ к меню **АЛГОРИТМ (ALGORITHM)**.

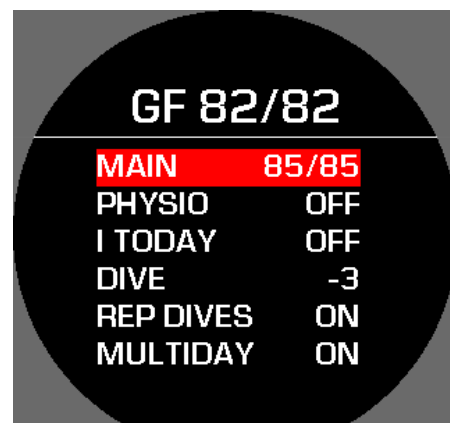


Рис. 16

2.2.1. ОСНОВНОЙ GF

Основной GF представляет собой заданный вами с учётом gradient factors уровень консерватизма по сравнению с оригинальным алгоритмом ZH-L16C. Производитель запрограммировал 15% добавочного консерватизма как стартовую точку; вы же можете дополнительно повышать уровень консерватизма. Вы можете воспользоваться одной из трёх фиксированных настроек добавочного консерватизма от **R0 (85/85)** до **R3 (50/60)** для рекреации, и от **T0 (30/85)** до **T3 (25/40)** для теходайвинга. Вы можете также воспользоваться настройкой **CUSTOM** для произвольного задания значений GF low и GF high. По умолчанию прибор настроен на уровень **R0 (85/85)**.

2.2.2. НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Это меню позволяет вам вводить дополнительные уровни консерватизма аналогично переходу от R0 к R1, R2 или R3, но более гибко с учётом ваших нужд. Оно имеет три подменю **ФИЗИО**, **ПОГРУЖЕНИЕ, Я СЕГОДНЯ (PHYSIO, DIVE, I TODAY)**. Параметры, устанавливаемые в каждом из подразделов меню вычитаются из значений **ОСНОВНОГО GF (MAIN GF)**, что дает значения, используемые Sirius для дековывчислений.

ФИЗИО (PHYSIO) позволяет вам определять дополнительный консерватизм, исходя из вашего текущего самочувствия и опыта. Каждый шаг настройки от **НИЗКИЙ (LOW)** к **СРЕДНИЙ (MEDIUM)** и **ВЫСОКИЙ (HIGH)** снижает оба значения GF на 10. Существует также настройка **ЭКСПЕРТ (ADV) (ADVANCED)**, позволяющая редактировать GF с шагом 5, таким образом становится возможной настройка 90/90. Эта настройка рассчитана только на опытных дайверов, имеющих достаточно опыта для уверенности в своих способностях переносить такие уровни инертных газов. Мы не рекомендуем вам применять такие настройки, т.к. они могут повысить риск возникновения ДКБ. Во избежание случайного выбора этих настроек компьютер потребует от пользователя ввода специального кода (**1234**).

Параметры, заданные в разделе **ФИЗИО (PHYSIO)**, остаются в памяти прибора, пока вы не отредактируете их заново. (По умолчанию - **OFF**).

ПОГРУЖЕНИЕ (DIVE) позволяет вам определять дополнительный консерватизм, исходя из вашего текущего самочувствия и условий погружения. Каждый шаг настройки от **НИЗКИЙ (LOW)** к **СРЕДНИЙ (MEDIUM)** и **ВЫСОКИЙ (HIGH)** снижает оба значения GF на 3. Если в месте погружения сильные течения или низкая температура воды, следует выбрать одну из этих настроек. Поскольку под водой может оказаться, что условия погружения отличаются от выбранных вами на поверхности, вы можете отредактировать эту настройку ВО ВРЕМЯ дайва (через подводное меню). (По умолчанию - **OFF**).

Параметры, установленные в разделе **ПОГРУЖЕНИЕ (DIVE)** автоматически сбрасываются на **OFF** в полночь.

Я СЕГОДНЯ (I TODAY) позволяет вам задавать дополнительный консерватизм на основании текущего самочувствия – например, после бессонной ночи или недостатка гидрации. Каждый шаг настройки от **НИЗКИЙ (LOW)** к **СРЕДНИЙ (MEDIUM)** и **ВЫСОКИЙ (HIGH)** снижает оба значения GF на 5.

(По умолчанию - **OFF**). Параметры, установленные в разделе **Я СЕГОДНЯ (I TODAY)** автоматически сбрасываются на **OFF** в полночь.

2.2.3. ПОВТОРНЫЕ ПОГРУЖЕНИЯ

Оригинальный алгоритм Бюльмана предусматривает диффузионное насыщение инертным газом после окончания погружения. Большинство современных дайв-компьютеров рассчитывают повторные погружения именно таким образом, и этот способ хорошо зарекомендовал себя на статистическом большинстве пользователей. Тем не менее, неоспоримы также факты образования пузырьков в тканях некоторых людей и после выхода на поверхность, а также образования у них большего количества пузырьков. Хотя это и не является источником опасности, тем не менее скорость насыщения при этом снижается. Поверхностные интервалы длительностью в три часа и дольше обычно обеспечивают растворение большинства, если не всех пузырьков. Ваш компьютер позволяет вам принимать во внимание эти факты, вводя дополнительный консерватизм в повторные погружения и понижая GF на 8 после каждого погружения и вновь повышая на 1 с каждым 15-ю минутами на поверхности. Выставив **POBT (REP DIVES)** на **ON**, вы обеспечите себе возврат к исходным настройкам GF к истечению двухчасового интервала. Любое погружение до истечения этого времени будет происходить с автоматически сниженным GF. Оставив этот параметр в положении **OFF**, вы не позволите значениям GF изменяться в ходе поверхностного интервала.

2.2.4. МНОГОДНЕВНЫЕ СЕРИИ ПОГРУЖЕНИЙ

Подвергая ваши ткани повышенной нагрузке инертными газами на протяжении нескольких дней погружений приводит к не до конца изученным последствиям, неодинаковым для разных людей. Большинство современных дайв-компьютеров не принимают во внимание этот факт и исходят из обычного диффузионного насыщения организма. Ваш компьютер позволяет вводить дополнительные уровни консерватизма автоматически с каждым днём непрерывной серии погружений с максимальным поверхностным интервалом менее 24 часов) снижая оба GF на 2 с каждым последующим днём вплоть до шестого дня.

2.3. ГАЗОВАЯ ИНТЕГРАЦИЯ:

Это меню включает в себя пять подменю. Первое позволяет вам синхронизировать трансмиттеры с Sirius. Подробнее об этом действии - в разделе 1.6

Второе, **ОБЪЁМ БАЛЛОНА (TANK VOLUME)**, позволяет выставить это значение отдельно для баллонов от **G1** до **G5**. Этот параметр важен для правильного определения вашего потребления газа в литрах. По умолчанию установлена ёмкость **12L (литров)**.

Третье, **МАКС. ДАВЛЕНИЕ (MAX PRESSURE)**, где вы устанавливаете номинальное давление в полном баллоне. Подменю позволяет выставить это значение индивидуально для баллонов от **G1** до **G5**. Давление газа графически представляется на экране. На основании этой величины определяются диапазоны давления для цветового кодирования (см. 2.3.1). Значение по умолчанию – **200bar**.

Четвёртое, **ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK)** - значение давления, при котором Icon HD выдаёт соответствующее предупреждение. Подменю позволяет выставить это значение индивидуально для баллонов от **G1** до **G5**. Он также используется для цветового кодирования диапазонов давления (см. ниже). Значение по умолчанию – **100bar**.

Пятое, **НЗ ГАЗА (TANK RESERVE)**- значение давления, при достижении которого подаётся сигнал тревоги, т.к. к этому моменту вы должны быть уже на поверхности. Более того, это значение используется для вычисления **ВРЕМЯ ДО НЗ**, что описано в разделах 8.3.5 и 9.1. Подменю позволяет выставить это значение индивидуально для баллонов от **G1** до **G5**. Значение по умолчанию – **50bar**.

2.3.1. ЦВЕТОВОЕ КОДИРОВАНИЕ ДИАПАЗОНОВ ДАВЛЕНИЯ

Компьютер Sirius наряду с показом давления в числовом формате использует и цветовое кодирование для его моментальной визуализации. Цветовая индикация показывается на нижнем разделителе экрана. Диапазон давления от полного рабочего до нуля условно делится на четыре зоны, от **ГОЛУБОЙ** через **ЗЕЛЁНУЮ** и **ЖЁЛТУЮ** до **КРАСНОЙ**. Эти зоны означают:

ГОЛУБАЯ: расходуется первая половина диапазона от **МАХ ДАВЛЕНИЯ (MAX PRESSURE)** до **ОСТАЛОСЬ ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK)**

ЗЕЛЁНАЯ: расходуется вторая половина диапазона от **МАХ ДАВЛЕНИЯ (MAX PRESSURE)** до **ОСТАЛОСЬ ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK)**

ЖЁЛТАЯ: расходуется первая половина диапазона от **ОСТАЛОСЬ ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK)** до уровня давления 50 бар (500фнт/кв.дюйм).

КРАСНАЯ: давление упало ниже 50 бар (500фнт/кв.дюйм).

2.4. ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

2.4.1. МАКС. ГЛУБИНА

Sirius позволяет пользователю устанавливать сигналы глубины вне зависимости от MOD. (По умолчанию - **OFF**). Нажимая **TR-SP** и **BR-SP**, вы можете настроить сигнализацию на срабатывание на глубинах от 10 м до MOD с шагом в 1 м. При достижении заданной глубины срабатывает сигнал тревоги, аналогичный аварийному сигналу **MOD** (раздел 8.3.2), но появляется сообщение **ЛИМИТ МАКС. ГЛУБИНЫ (MAX DEPTH REACHED)**.

2.4.2. ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ

Sirius позволяет также настроить сигнализацию истечения времени погружения. (По умолчанию - **OFF**). Нажимая **TR-SP** и **BR-SP**, вы можете настроить сигнализацию на срабатывание на отметках от 20 до 90 минут с шагом 2 минуты. При достижении половины этого времени экран покажет сообщение **ТОЧКА РАЗВОРОТА (TURN AROUND)**, которое вы можете сбросить нажатием любой кнопки. При достижении половины этого времени экран покажет сообщение **ВРЕМЯ ИСТЕКЛО (TIME LIMIT)**, которое вы можете сбросить нажатием любой кнопки.

2.4.3. NO DECO

Настройка этой функции на **ON** включает предупреждение о приближающемся входе в деко, когда остаток бездекомпрессионного времени составит 2 минуты.

2.4.4. ВХОД В ДЕКО

Настройка этой функции на **ON** включает предупреждение о входе в деко, когда компьютер определит ваш первый декостоп.

2.5. MULTIGAS

2.5.1. ПРЕДИКТИВНОСТЬ

Включение этой функции (**ON**) означает, что ваш компьютер учитывает в расчётах все газы и предлагает переключения при достижении MOD каждого из них. Выключение этой функции (**OFF**) означает, что дековычисления относятся лишь к текущему газу. Более подробно о функции **ПРЕДИКТИВНАЯ DECO (PREDICTIVE)** вы можете узнать в разделе 11.

По умолчанию функция **ON**.

2.5.2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НИЖЕ MOD

Включение этой функции **ON** означает, что ваш компьютер позволит переключение на новый газ ниже его MOD (что немедленно активирует сигнал тревоги нарушения MOD).

По умолчанию функция **ON**.

2.6. ПРОГНОЗ ДЕКО

В этом меню вы можете настроить параметры прогноза планируемой декомпрессии и сигнализации нарушения декообязательств (пропуска декоста). Подробнее об этом - в разделе 9.3.

2.7. ВОДА

Компьютер можно настроить на **ПРЕСНАЯ** (FRESH) или **СОЛЕНАЯ** (SALT) воду или воду, соответствующую калибровке **EN13319** в зависимости от места погружений. Установка неверного типа воды приводит к ошибке в замере глубины. Величина ошибки – макс. 3 % (т.е., на глубине 30 м в пресной воде компьютер, настроенный на морскую воду, покажет 29 м, а в морской воде компьютер, настроенный на пресную воду, покажет 31 м). Ни к каким иным отклонениям в работе компьютера это не приведет, т.к. все вычисления производятся им исключительно на основе барометрических измерений. Стандарт воды **EN13319** соответствует воде плотностью density 1.0197 кг/л и используется в Нормативе ЕС 13319.

2.8. ГЛУБОКАЯ ОСТАНОВКА

Ваш компьютер производит расчёт глубоких остановок при погружениях на воздухе и нитроксе. Это глубина перехода тканей 5-го типа с насыщения к насыщению (с 27-минутным периодом полурассыщения). Остановка на этой глубине при всплытии позволяет первым четырём типам тканей начать насыщение при относительно высоком давлении среды (теоретически, это препятствует возникновению пузырьков), при этом остальные ткани не набирают избыточного количества азота. Если вы активировали глубокие остановки, компьютер будет показывать их в правом верхнем углу экрана, рядом с текущей глубиной. Глубокая остановка не является обязательной, и отказ от неё не приводит к блокировке; её длительность НЕ включается в расчёт общего времени всплытия.

В этом меню вы можете выключить расчёт глубокой остановки и её показ на экране. По умолчанию функция **OFF**.

2.9. ДЕКО ОСТАНОВКА

Эта настройка позволяет вам выбрать глубину самой мелкой остановки из предложенных вариантов: 3, 4,5 или 6 метров. Чем глубже эта остановка, тем дольше время декомпрессии.

Настройка декоостановки активна при следующих условиях:

- опция **ПРЕДИКТИВНЫЙ** в режиме многосмесевого погружения **ON**;
- по меньшей мере один из газов содержит кислород в концентрации по меньшей мере 50 %;
- переключение газов осуществляется всякий раз при получении сигнала.

Если эти условия не соблюдены, ваш компьютер выполнит перерасчёт декомпрессии для глубины последней остановки 3 м.

2.10. СБРОС РАССЫЩЕНИЯ

Sirius позволяет сбрасывать данные о насыщении. Выбор этой возможности обнуляет всю информацию о тканевом насыщении, после чего компьютер считает следующее погружение первым, а не повторным. Это бывает необходимо, если вы желаете одолжить свой компьютер другому дайверу, не погружавшемуся в последние 24 часов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Погружения после обнуления данных о насыщении чрезвычайно опасны и чреваты тяжёлыми повреждениями или смертью. Не сбрасывайте данные о насыщении без серьёзных на то оснований.

После входа в меню вам будет предложено ввести защитный код. Введите код **1234**.

После введения защитного кода вы получите подтверждение успешного окончания своего действия.

2.11. ТИХИЙ РЕЖИМ

Это меню позволяет запретить подачу звуковых сигналов.

⚠ ВНИМАНИЕ

Отключение звуковой сигнализации может создать потенциально опасную ситуацию и привести к травмам и гибели.

2.12. АВАРИЙНОЕ ВСПЛЫТИЕ

Превышение скорости всплытия на 20 % на протяжении отрезка глубины более 20 м приведёт к блокировке компьютера на 24 часа с целью предотвращения повторных погружений. Это вызвано риском возникновения пузырьков. В этом меню вам даётся возможность отключить функцию блокировки компьютера в случае неконтролируемого всплытия.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Неконтролируемое всплытие значительно увеличивает риск декомпрессионной болезни (ДКБ)
- Эта возможность оставлена только для исключительно опытных дайверов, полностью осознающих все возможные последствия такого отключения.

2.13. РЕЖИМ НА ПОВЕРХНОСТИ

В этом меню вы можете установить отрезок времени с момента всплытия до момента регистрации погружения как завершённого. В течение этого периода вы можете снова возобновить погружение и вернуться на глубину. Меню позволяет вам изменить заводскую настройку (3 минуты) на любое время от 1 до 45 минут.

2.14. CEIL-CON DECO

Данная функция позволяет пользователю проходить декомпрессию следуя за изменением ceiling (потолка) с шагом 0.1 м вместо обычных ступеней в 3 м. Функция особенно ценна в случае, когда разница между низким и высоким значениями GF велика. Если она **ON**, то как только вы всплывёте до уровня на 3 метра глубже первого декоста, в верхнем правом углу экрана появится сообщение **CEILING** ("ПОТОЛОК"), и вы сможете всплывать следуя за потолком и не нарушая при этом декообязательств. Расписание декомпрессии при этом продолжает показываться в обычном виде с шагом в 3 м. При достижении потолка значения 6,0 м остаток декомпрессии должен быть завершён обычным образом на глубинах 6,0 м и, при необходимости, 4,5 м или 3,0 м. О необходимости этого вам напомнит сообщение **СТОП** в правом верхнем углу экрана. Там же будет и указание глубины **ОСТАНОВКИ**. Текущее значение потолка всё ещё может быть вызвано на экран, но через 4 секунды оно снова уступит место сообщению **СТОП** и глубине **ОСТАНОВКИ**.

К СВЕДЕНИЮ

Если активирован CEIL-CON, и у вас имеются декообязательства, экран автоматически переключается в вариант **COMPLICATIONS**. Вариант экрана **E-Z** становится недоступен, т.к. при приближении к декостопу на экране рядом с текущей глубиной должно появиться сообщение **CEILING**.

2.15. ПОДСВЕТКА

В этом меню вы можете выбрать между **AUTO-OFF** (подсветка сама выключится через 6 с) и **ПО НАЖАТИЮ** (PUSH ON/PUSH OFF) (подсветка горит, пока вы не выключите её). Данная настройка определяет время работы подсветки только в режиме погружения.

2.16. ВРЕМЯ ПОКАЗА КОМПАСА

Установите время показа компаса прежде чем экран вернётся к информации о погружении. Возможные варианты: 15 секунд, либо **ПО НАЖАТИЮ** (PUSH ON/PUSH OFF). Если вы выбрали опцию **ПО НАЖАТИЮ** (PUSH ON/PUSH OFF), выйти из режима компаса можно нажатием **BL-SP**. Данная настройка относится только к режиму погружения.

• 3. НАСТРОЙКА ЧАСОВ

МЕНЮ	Описание
НАСТРОЙКА ЧАСОВ (SET WATCH)	
ЯЗЫК (LANGUAGE)	Позволяет пользователю выбрать язык интерфейса, всех меню и экранных предупреждений.
СИСТЕМА МЕР (UNITS)	Позволяет выбрать между метрической (метр, Цельсий, бар) и имперской (фут, Фаренгейт, фунт на кв дюйм) системой.
ЧАСЫ (CLOCK)	Вы можете установить дату, время, разницу поясного времени при путешествиях, а также будильник.
ЯРКОСТЬ (BRIGHTNESS)	Позволяет отрегулировать яркость подсветки экрана.
МАГНИТНОЕ СКЛОНЕНИЕ (COMPASS DECL.)	Позволяет компенсировать магнитное склонение - отклонение магнитной стрелки от географического меридиана.
КАЛИБРАЦИЯ КОМПАСА (COMPASS CLBR)	Позволяет заново откалибровать компас.

3.1. ЯЗЫК

Выберите в этом меню язык интерфейса и экранных предупреждений, выдаваемых в ходе погружения.

3.2. СИСТЕМА МЕР

Вы можете выбрать между метрической (глубина в метрах, температура в градусах Цельсия, давление в бар) и имперской (футы, Фаренгейт, фунты на кв дюймы) системой.

3.3. ЧАСЫ

Вы можете установить дату, время, формат времени, разницу поясного времени при путешествиях, а также будильник.

3.4. ЯРКОСТЬ

Меню позволяет пользователю настроить яркость экрана, выбрав один из трёх вариантов: **НИЗКАЯ** (LOW), **СРЕДНЯЯ** (MED) и **ВЫСОКАЯ** (HIGH). Таким образом устанавливается яркость только в режиме часов. Подменю **РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ** предусматривает две настройки **ВЫСОКАЯ** (HIGH) и **МАКСИМАЛЬНАЯ** (MAX). **МАКСИМАЛЬНАЯ** (MAX) ярче, но ускоряет разряд батареи. Настройка по умолчанию для **РЕЖИМА ПОГРУЖЕНИЯ** – **ВЫСОКАЯ** (HIGH)

3.5. МАГНИТНОЕ СКЛОНЕНИЕ КОМПАСА

В зависимости от вашего местонахождения на планете, направления на географический и магнитный северный полюс могут не совпадать. Любой компас показывает направление на магнитный северный полюс, и данное меню позволяет ввести поправку на т.н. магнитное склонение, чтобы компас показывал направление на географический север.

3.6. КАЛИБРОВКА КОМПАСА

Цифровой компас в Sirius откалиброван на заводе и при нормальных условиях не требует никакого дальнейшего обслуживания. Однако, например, если компас подвергся воздействию чрезвычайно сильного магнитного поля, точность его показаний может быть нарушена и восстановлена ручной калибровкой. Если показания компаса начнут внушать вам подозрения, используйте этот пункт меню для перекалибровки по инструкции, данной ниже.

Для начала введите защитный код **1234**. На экране появится индикация как на рис. 17.

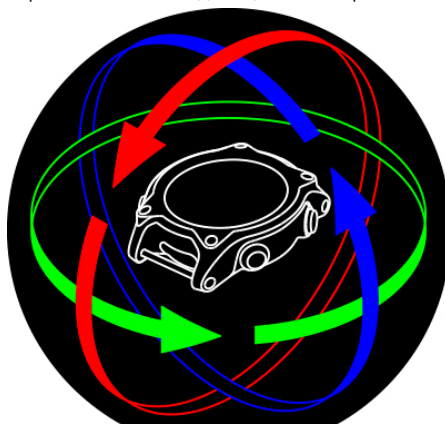


Рис. 17

Выполняйте повторяющиеся обороты устройства вокруг его собственной оси, одновременно вращая саму ось.

Посетите <https://www.mares.com/en/download>, где приведена ссылка на видео, описывающее процесс.

• 4. ЛОГБУК

Память Sirius вмещает данные более чем о 100 часов под водой с частотой обновления 1 раз в 5 секунд. Эта информация может быть загружена на смартфон (посредством приложений MARES или MySSL, через bluetooth) Кроме этого, Sirius покажет вам основную информацию прямо на экране. Главная страница логбука содержит список всех погружений с датами, временем начала погружения, достигнутой глубины и длительности погружения. Листайте экран вверх или вниз кнопками **TR-SP** and **BR-SP**, и нажмите **TR-LP** для входа в подробности выбранного погружения. **BR-SP** позволяет листать страницы данных и профиля, а **BL-SP** выводит на предыдущий более высокий уровень.

• 5. ПЛАНИРОВЩИК ПОГРУЖЕНИЙ

Эта функция позволит вам спланировать ваше следующее погружение. Если вы недавно вышли на поверхность, вы также можете нажатиями **TR-SP** ввести дополнительный поверхностный интервал между текущим моментом и планируемым началом следующего погружения с шагом в 15 минут: шкала азотного насыщения отобразит соответствующие изменения. Ваш компьютер установит GF с учётом всех активных газов и выведет их для вашего сведения внизу экрана. После этого войдите в планировщик нажатием **TR-LP**; там нажатиями **TR-SP** и **BR-SP** вы можете перебрать все бездекомпрессионные пределы для всех глубин с шагом 3 м, вплоть до MOD для используемого газа. Нажимая **TR-LP**, вы можете увеличивать время нахождения на определённой глубине и отследить вычисления возникающей декомпрессии. Нажимая **TR-SP**, увеличивайте время погружения и отслеживайте изменения возможных декомпрессионных обязательств. Нажатие **BR-LP** или **BL-SP** вернёт вас к бездекомпрессионным пределам. Нажатие **BR-LP** или **BL-SP** закроет планировщик погружения.

• 6. ИНФОРМАЦИЯ

Это подменю предоставляет различную информацию об аппаратном и программном обеспечении вашего компьютера Sirius.

• 7. BLUETOOTH:

Находясь в этом меню вы сможете установить соединение со смартфоном по bluetooth посредством приложений MARES или MySSL.

• ЧАСТЬ II

• 8. ПОГРУЖЕНИЯ С SIRIUS

8.1. КРАТКО О НАЙТРОКСЕ

“Найтроксом” называются кислородно-азотные дыхательные смеси с процентом кислорода выше, чем у воздуха (т.е., выше 21 %). Пониженное по сравнению с воздухом содержание азота в найтроксе объясняет меньшее насыщение тканей азотом за одинаковое время на одинаковой глубине.

Однако, повышение концентрации кислорода в найтроксе влечёт за собой и повышение парциального давления кислорода в смеси на той же глубине. Кислород при повышенном относительно атмосферного давления может оказывать на организм отравляющее воздействие. Кислородное отравление разделяется на две категории:

- Внезапные проявления, вызванные ppO_2 выше 1.4 бар. Такие не связаны с длительностью воздействия на организм повышенного ПД (парциального давления) кислорода, и могут произойти при различных уровнях этого ПД. Общеизвестно, что уровни ПД до 1.4 бар переносятся организмом нормально, а некоторые дайв-ассоциации настаивают на допустимости уровней до 1.6 бар.
- Проявления долгосрочного воздействия на организм ПД кислорода выше 0.5 бар в ходе особо длительных или частых погружений. Они могут затрагивать центральную нервную систему, повреждать лёгкие и прочие жизненно важные органы.

Sirius (в режимах **ВОЗДУХ (AIR)** или **NITROX**) позволяет вам избегать этих проявлений кислородного отравления:

- Внезапные проявления: Sirius предупреждает о приближении к пределу рабочей глубины, рассчитанной на основании пользовательской настройки ppO_{2max} . Как только вы введёте процент O_2 в смеси, Sirius покажет максимальную рабочую глубину при выбранном значении ppO_{2max} . Заводская настройка ppO_{2max} по умолчанию - **1.4 бар**. Она может быть изменена в пределах от **1.2** до **1.6 бар**. Подробно о том, как отредактировать эту настройку - в разделе 2.1. Если ваш Sirius настроен на **ВОЗДУХ (AIR)**, ppO_2max по умолчанию установлен на **1.4 бар**.
- Долгосрочные проявления: Sirius отслеживает воздействие, вычисляя CNS% (Central Nervous System, центральная нервная система). При уровнях выше 100% появляется риск долгосрочных проявлений, поэтому Sirius предупредит вас о достижении этой отметки. Sirius также предупредит вас о достижении уровня CNS 75%. CNS% - параметр, не зависящий от выставленного пользователем уровня ppO_2max .

8.2. ВЫСОТА

Атмосферное давление определяется высотой над уровнем моря и метеосостоянием. Это важное обстоятельство необходимо принимать во внимание при планировании погружений, т.к. именно давление среды влияет на скорость и степень накопления и вывода азота из тканей организма. При погружениях выше определённого уровня необходимо изменить алгоритм декомпрессии с учётом изменившегося атмосферного давления. Прибор автоматически адаптирует алгоритм, зарегистрировав изменение давления среды (измерения производятся каждые 20 секунд даже если он выключен).

К СВЕДЕНИЮ

Погружаться на высоте более 3700 м не рекомендуется. Если же вы намерены это сделать, установите на Sirius режим **БОТТОМ-ТАЙМЕР (BOTTOM TIMER)** и рассчитывайте погружение по подходящим к случаю таблицам.

8.3. СИГНАЛЫ ТРЕВОГИ

Sirius способен предупреждать вас о возникновении потенциально опасных ситуаций. В Sirius предусмотрены шесть сигналов тревоги:

- Превышение скорости всплытия;
- Превышение безопасных уровней ppO_2 и MOD;
- CNS = 75%;
- Пропуск декомпрессии;
- Низкое давление газа;
- Батарея разряжена во время погружения.

⚠ ВНИМАНИЕ

В режиме боттом-таймера все предупреждения и сигналы тревоги, кроме сигнала разряда батареи, **OFF**.

К СВЕДЕНИЮ

- Сигналы могут быть звуковыми и визуальными. Подробности об этом ниже.
- Если вы находитесь на странице какого-либо графика (профиля, насыщения, либо у вас запущен компас) - срабатывание сигнала тревоги закроет этот режим и вы снова окажетесь в стандартном экране цифровой информации.
- При одновременном срабатывании нескольких сигналов приоритет отдаётся сигналу о превышении скорости всплытия.

8.3.1. СКОРОСТЬ ВСПЛЫТИЯ

С увеличением глубины Sirius включает алгоритм контроля за скоростью всплытия и начинает отображать рассчитанное значение графически и в цифровой форме.

⚠ ВНИМАНИЕ

Быстрое всплытие увеличивает риск декомпрессионной болезни.

Если Sirius обнаружит превышение скорости всплытия, он подаст звуковой сигнал, разделители экрана начнут мигать красным цветом, и в центре экрана появится сообщение **SLOW! (ЗАМЕДЛИ ВСПЛЫТИЕ)** (рис. 18).

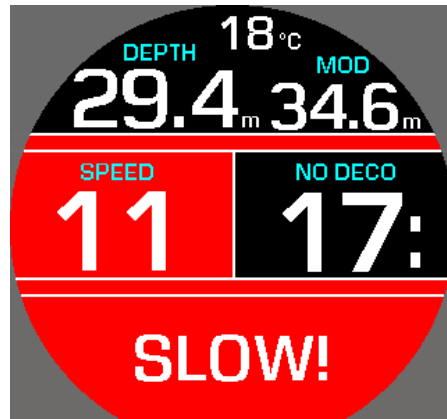


Рис. 18

Это продолжается до снижения скорости всплытия к разрешённому пределу. Такие пределы зависят от текущей глубины и составляют:

Глубина в м	Скорость в м/мин
> 50 м	20
30 до 50 м	15
10 до 30 м	10
< 10 м	5

⚠ ВНИМАНИЕ

Превышение скорости всплытия на 20 % на протяжении отрезка глубины более 20 м приведёт к блокировке компьютера на 24 часа с целью предотвращения повторных погружений. В меню **ПРЕВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ ВСПЛЫТИЯ (ASCENT VIOL)** вы можете отключить эту функцию. Пользоваться этим могут только исключительно опытные дайверы, полностью осознающие опасность возможных последствий.

8.3.2. MOD/PPO₂

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не выходите за пределы MOD. Пренебрежение этим сигналом может привести к травмам и гибели.
- Превышение 1.6 бар ppO_2 может привести к неожиданным конвульсивным движениям, травмам и гибели.

Если дайвер погружается на глубину, где ppO_2 его дыхательной смеси превышает заданную величину (от 1.2 до 1.6 бар), компьютер подаёт звуковой сигнал, временно переходит в раскладку

COMPLICATIONS, глубина на экране показывается красным, и сообщение **НАРУШЕНИЕ MOD** появляется внизу экрана (рис. 19).



Рис. 19

Сообщение остается на экране, до тех пор, пока вы не подтвердите его получение нажатием любой кнопки, но глубина и MOD остаются красными до тех пор, пока ситуация не будет откорректирована.

Пока аварийный сигнал включен, вы можете вызвать компас или таблицу переключения газа, но верхняя строка будет продолжать показывать глубину и MOD красным цветом до тех пор, пока ситуация не будет откорректирована.

⚠ ВНИМАНИЕ

Услышав сигнал превышения MOD, начинайте всплытие до снятия сигнала. Пренебрежение этим может привести к серьезным повреждениям или смерти.

8.3.3. CNS =75%

⚠ ВНИМАНИЕ

При достижении CNS% значения 100% появляется опасность кислородного отравления. Sirius будет выдавать вам предупреждения, когда вы достигнете уровня 75%.

Воздействие кислорода отслеживается Sirius при помощи расчета CNS%, основанного на общепринятых рекомендованных пределах. Это воздействие выражено в процентном соотношении в диапазоне от 0% до 100%. При превышении порога 75%, компьютер автоматически перейдет к показу экрана **COMPLICATIONS** и покажет сообщение **CNS > 75%**, для сброса которого вам достаточно нажать любую кнопку (рис. 20). Пока значение CNS остаётся выше 75%, оно будет показано красным в поле, которое вы сможете выбрать **BR-SP**, и всё это время будет основным. Нажатие **BR-SP** для просмотра иных данных вызовет их на экран только на 4 секунды, после чего экран вернется к показу значения CNS.

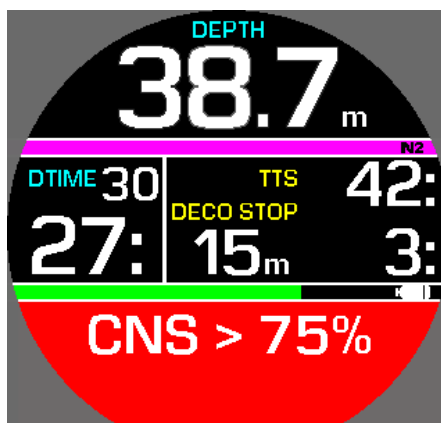


Рис. 20

При достижении 75% CNS поднимитесь на меньшую глубину, уменьшив кислородное насыщение, и обдумайте возможность возвращения на сушу.

⚠ ВНИМАНИЕ

Погружения с уровнем кислородного отравления 75 и выше процентов являются потенциальным риском и могут привести к травмам и смерти.

8.3.4. ПРОПУСК ДЕКОСТОПА

⚠ ВНИМАНИЕ

Нарушение декомпрессионных обязательств может привести к травмам и смерти.

Если вы всплыли над глубиной декостопа более чем на 0.3 м, компьютер подаст звуковой сигнал, и внизу экрана появится сообщение **ДЕКО ОСТАНОВКА!** (DECO STOP!) (рис. 21). Это предупреждение будет действовать, пока дайвер не вернется на нужную глубину.

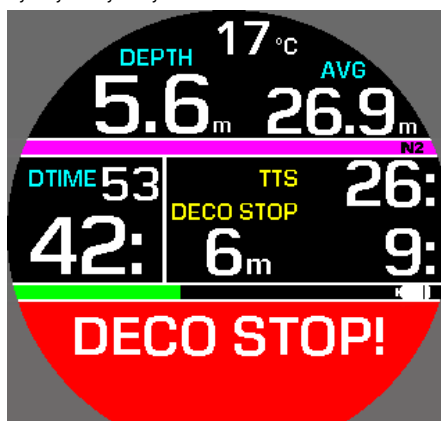


Рис. 21

⚠ ВНИМАНИЕ

Никогда не всплывайте выше указанной глубины декостопа.

8.3.4.1. ПЛАВНАЯ (CEILING-CONTROLLED) ДЕКОМПРЕССИЯ

Если функция **CEIL-CON DECO** установлена на **ON**, сообщение **НАРУШЕНИЕ CEILING СТОП** (CEILING!) будет выдано, как только вы превысите **CEILING**.



Рис. 22

8.3.4.2. КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY GRADIENT FACTORS) И РЕЖИМ ДЕКОСТОП

Если глубина декостопа превышена менее чем на 1 м в течение более трёх минут, или более чем на 1 м в течение более одной минуты, Sirius автоматически переключится на **КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY) (95/95)**, покажет сообщение **ОСНОВНОЙ GF > GF 95/95** (MAIN GF > GF 95/95) (рис. 23), и если это позволит текущая глубина, позволит вам избежать аварийного пропуска декостопа. Сообщение **ОСНОВНОЙ GF > GF 95/95** (MAIN GF > GF 95/95) остается на экране, до тех пор, пока вы не подтвердите его получение нажатием любой кнопки.

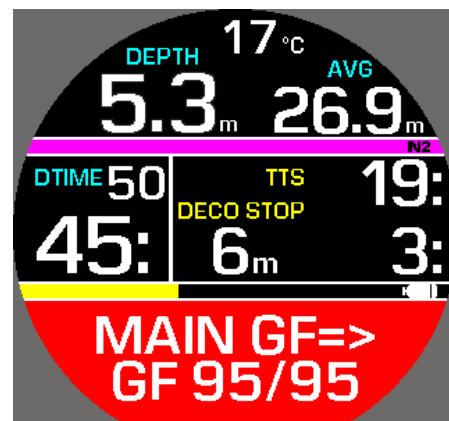


Рис. 23

Если **КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY)** не соответствуют текущей глубине, Sirius сочтёт это нарушением декомпрессионных обязательств и покажет сообщение **ОШИБКА ДЕКО!** (VIOLATION - DECO!) (рис. 24).

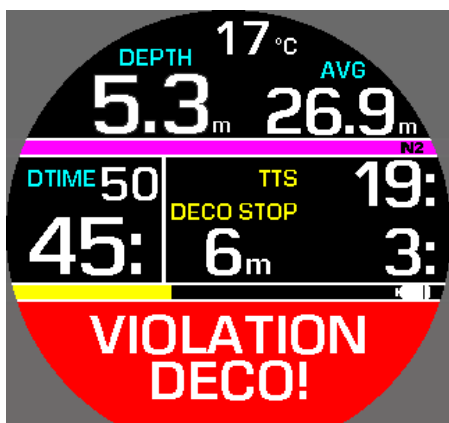


Рис. 24

В случае, если пользователь пытается после погружения с пропущенным декостопом предпринять повторное погружение, Sirius блокируется в режиме боттом-таймера и выдаёт сообщение **БЛОК ПОСЛЕ АВАРИИ (LOCKED BY PREVIOUS DIVE)**.

8.3.4.2.1. ПЛАВНАЯ (CEILING-CONTROLLED) ДЕКОМПРЕССИЯ

Если **CEIL-CON DECO** задан на **ON**, и вы превысили **CEILING** до 0,3 м в течение 1 минуты или более, Sirius автоматически переключится на **КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY)** (95/95), появится сообщение **ОСНОВНОЙ GF > GF 95/95 (MAIN GF > GF 95/95)** (Рис. 23), и, если это совместимо с текущей глубиной, это предотвратит нарушение правил погружения. Сообщение **ОСНОВНОЙ GF > GF 95/95 (MAIN GF > GF 95/95)** остается на экране, до тех пор, пока вы не подтвердите его получение нажатием любой кнопки. Если вы превысите **CEILING** более чем на 0,3 м, то переключение на **КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY)** (95/95) происходит мгновенно.

Если **КОЭФФИЦИЕНТЫ АВАРИЙНОГО ГРАДИЕНТА (EMERGENCY)** несовместимы с текущей глубиной, Sirius сочтет это нарушением погружения, и на экране появится сообщение **ОШИБКА DECO! (DECO ERROR!)** (Рис. 24).

В случае, если пользователь пытается после погружения с пропущенным декостопом предпринять повторное погружение, Sirius блокируется в режиме боттом-таймера и выдаёт сообщение **БЛОК ПОСЛЕ АВАРИИ (LOCKED BY PREVIOUS DIVE)**.

К СВЕДЕНИЮ

Это сделано чтобы дать пользователю возможность (если позволяют обстоятельства) провести альтернативную декомпрессию и предотвратить блокировку компьютера после всплытия. Для проведения альтернативной декомпрессии следует соблюсти значения **GF NOW/GF @ SURF** и погрузиться так, чтобы оба значения оставались как можно ближе к изначальному **ОСНОВНОМУ GF (MAIN GF)**, принимая во внимание ограниченный запас газа.

ВНИМАНИЕ

Комбинация GF 95/95 более консервативна, чем стандартные требования алгоритма Бюльмана (соответствующие GF 100/100), но в сочетании со стандартными настройками компьютера она может представлять собой более высокий риск возникновения ДКБ. Всеми средствами старайтесь не нарушать декообязательства, диктуемые **ОСНОВНЫМ GF (MAIN GF)**, но если это всё же произошло, всплывайте удерживая значения **GF NOW/GF @SURF** на минимально возможном уровне.

8.3.5. МАЛО ГАЗА

Если в ходе деко погружения компьютер определит, что **TTS** короче общего времени всплытия, внизу экрана появится сообщение **МАЛО ГАЗА (LOW TANK PRESSURE)**, сбросить которое вы сможете, подтвердив приём сообщения нажатием любой кнопки (рис. 25). Мы настоятельно рекомендуем при возникновении такой ситуации немедленно начать всплытие, так как иначе вам может не хватить газа на выполнение декоостановок.

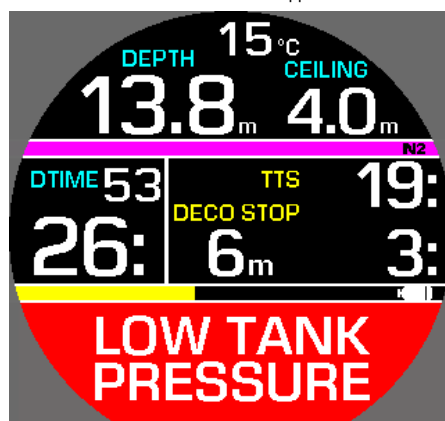


Рис. 25

Кроме того, когда давление газа падает ниже **ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK)** и **НЗ ГАЗА (TANK RESERVE)**, экран будет показывать сообщения **ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK)** и **НЗ ГАЗА (TANK RESERVE)** (соответственно), пока вы не сбросите их нажатием любой кнопки (Рис. 26 и 27).

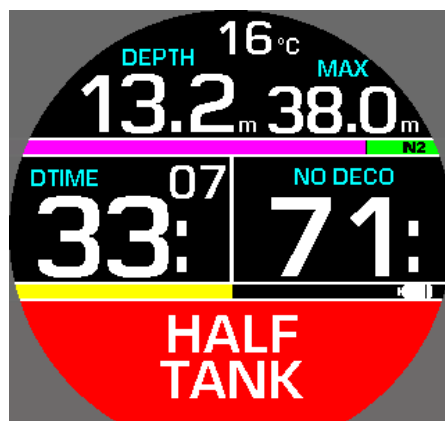


Рис. 26



Рис. 27

8.3.6. РАЗРЯД БАТАРЕИ

ВНИМАНИЕ

Если перед погружением заряд батареи составляет 20 % номинального или меньше, на экране появится сообщение **NO DIVE**. Sirius не сможет работать как дайв-компьютер.

При падении заряда батареи до 15 % исходного, прибор покажет экранное сообщение **РАЗРЯД БАТАРЕИ (BATTERY LOW)**, сбросить которое вы сможете, подтвердив приём сообщения нажатием любой кнопки. Кроме этого экран переключается на **COMPLICATIONS**, и индикатор состояния батареи в правом нижнем углу будет гореть красным (рис. 28). Нажатие **BR-SP** для просмотра иных данных вызовет их на экран только на 4 секунды, после чего экран вернётся к показу данных о состоянии батареи.

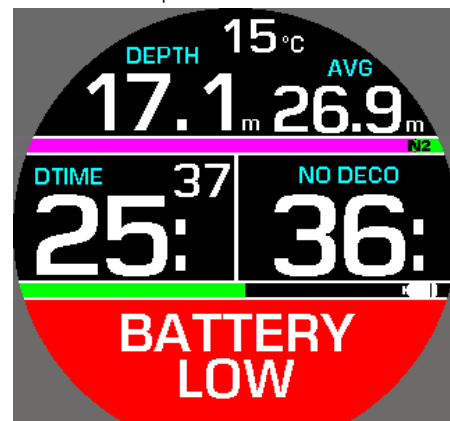


Рис. 28

ВНИМАНИЕ

При появлении сообщения **РАЗРЯД БАТАРЕИ (BATTERY LOW)** вам следует приступить к всплытию на поверхность.

⚠ ВНИМАНИЕ

Если батарея полностью разрядилась во время или сразу же после погружения, компьютер потеряет всю информацию о насыщении азотом, в результате чего начнет неправильно рассчитывать следующее погружение. Если на предыдущем погружении или после него произошёл отказ батареи, вам не следует погружаться снова в течение 24 часов.

В дополнение к слежению за уровнем заряда собственной батареи, Sirius следит за состоянием батарей всех синхронизированных с ним трансмиттеров и предупреждает пользователя, как только наступает время замены батарей. На экран выводится сообщение **G1** (или от **G2** до **G5**) **РАЗРЯД БАТАРЕИ** (G1 BATTERY LOW), сбросить которое вы сможете, подтвердив приём сообщения нажатием любой кнопки. Кроме этого, экран перейдёт в режим **COMPLICATIONS**, а индикатор состояния батареи трансмиттера в правом нижнем углу будет гореть красным (рис. 29). Нажатие **BR-SP** для просмотра иных данных вызовет их на экран только на 4 секунды, после чего экран вернётся к показу данных о батарее трансмиттера.

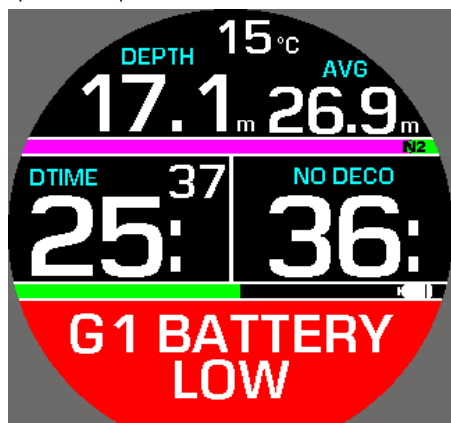


Рис. 29

• 9. ЭКРАННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Из главного меню нажатием **TR-SP** можно ввести Sirius в режим **PRE-DIVE**, чтобы гарантировать начало его работы немедленно по достижении глубины 1.2 м (4 фт). Если вы не приведёте Sirius в режим **ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ**, Sirius войдёт в режим погружения автоматически, но с запозданием на 20 секунд.

К СВЕДЕНИЮ

- Sirius автоматически выключится через 10 минут бездействия в режиме перед погружением, и перейдёт в экран **TOD**.
- Рекомендуется, готовясь войти в воду, ввести Sirius в режим перед погружением. Если этого не сделать, прибор может начать работу с задержкой в 20 секунд.

Экран **PRE-DIVE** показывает текущие настройки GF в верхней строке, установленные газы в средней, и давление

газа в первом баллоне в нижней (если трансмиттер установлен и синхронизирован).

Из экрана **PRE-DIVE** вы можете получить доступ к настройкам несколькими быстрыми способами. Оперирова **TR-SP**, вы сможете просмотреть **ТАБЛИЦУ GF**, и из неё с помощью **TR-SP** войти в меню **АЛГОРИТМ** (ALGORITHM), если вы желаете отредактировать настройки GF. В случае использования найтрокса нажатием **BR-SP** вы можете войти в меню настроек газа.

Вы можете выбрать способ представления компьютером Sirius информации на экране.

Экран **E-Z** покажет лишь минимально необходимое количество информации о погружении (Рис. 30):

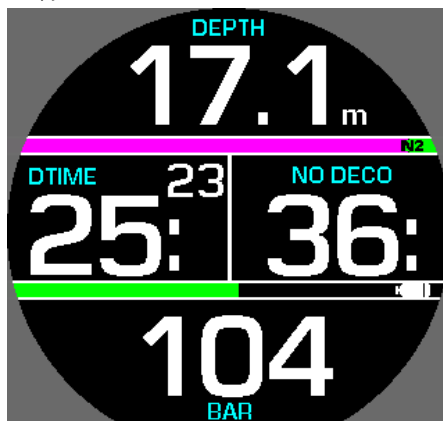


Рис. 30

- текущую глубину в верхней строке
- остаток бездекомпрессионного времени в средней строке (глубина и время первого декостапа и общее время всплытия в случае декомпрессионного погружения)
- давление в баллоне в барах в нижней строке
- линейку азотного насыщения между верхней и средней строкой
- графическое представление давления газа между средней и нижней строкой
- скорость всплытия: на всплытии показана в метрах в минуту на месте времени погружения, а графически – на месте обоих горизонтальных графических планок. Зелёный цвет показывает скорость до 80% максимальной, жёлтый – от 80 до 100%, и красный показывает превышение скорости.

Нажимая **TR-SP**, вы можете моментально переключаться между текущей глубиной и температурой. Если вы снова нажмёте **TR-SP** в течение 2 с, температура сменится максимальной глубиной, достигнутой на текущем погружении. Через 2 с бездействия на экран снова будет выведена текущая глубина. Нажимая **BR-SP**, вы можете моментально переключаться между давлением газа и **TTR** (временем до НЗ). Повторное нажатие **BR-SP** в течение 2 с покажет расход газа в л/мин, O₂%, текущее время и состояние батареи. Через 2 с бездействия на экран снова будет выведено давление газа.

Нажатие **BL-SP** приведёт вас в экран **COMPLICATIONS**, где вы увидите следующую информацию (Рис. 31):



Рис. 31

- текущую глубину, температуру и максимальную глубину в верхней строке
- время погружения, остаток бездекомпрессионного времени в средней строке (глубина и время первого декостапа и общее время всплытия в случае декомпрессионного погружения)
- давление газа, время до разворота и секундомер в нижней строке
- линейку азотного насыщения между верхней и средней строкой
- графическое представление давления газа между средней и нижней строкой
- скорость всплытия: на всплытии показана в метрах в минуту на месте времени погружения, а графически – на месте обоих горизонтальных графических планок. Зелёный цвет показывает скорость до 100% максимальной, и красный показывает превышение скорости.

Нажатия **TR-SP** позволяют циклично перебирать в поле справа от текущей глубины следующие параметры:

- среднюю глубину
- MOD текущего газа
- глубокую остановку, если эта функция активна и расчёт произведён
- TTS @+5
- потолок (ceiling).

Нажатия **BR-SP** позволяют циклично перебирать в поле справа от давления газа следующие параметры:

- основной GF
- текущий GF/GF на поверхности, если вы приступите к всплытию немедленно
- O₂% (только для найтрокса)
- CNS (только для найтрокса)
- ppO₂ (только для найтрокса)
- время (обычные часы)
- состояние батареи вашего компьютера
- состояние батареи трансмиттера баллона с текущим газом
- расход газа в л/мин.

К СВЕДЕНИЮ

Если ваш Sirius настроен на ВОЗДУХ, информация о MOD, CNS и ppO_2 не показывается с целью разгрузки экрана. Отслеживание CNS продолжается в фоновом режиме, и при необходимости сигналы тревоги превышения CNS или MOD будут поданы. Если, погружаясь на воздухе, вы всё равно желаете видеть MOD, CNS и ppO_2 , настройте Sirius на 21-процентный найтрокс.

Если нет синхронизированных с G1 трансмиттеров, Sirius изменит индикацию следующим образом (рис. 11 и 12):

- вместо давления газа будет показано время погружения;
- нижний цветной разделитель экрана будет показывать то же самое, что верхний;
- в нижнем правом углу не будут поочерёдно показываться время до разворота и текущий расход газа.

9.1. ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ЭКРАННОЙ ИНФОРМАЦИИ

Измерения **глубины** показаны с разрешением 10 см до отметки 99.9 метров, ниже – с разрешением 1 метр. Глубины менее 1.2 м показаны на экране в виде прочерков ---. Максимальная измеряемая глубина – 150 м.

Время погружения показывается в минутах. Если во время погружения вы всплывёте, то время, проведённое на поверхности, засчитается в общее время погружения только если вы снова погрузитесь глубже 1.2 м менее чем через 3 минуты после всплытия. Такое всплытие бывает необходимо для ориентировки. Пока вы находитесь на поверхности, время на экране не движется, но его отсчёт продолжается в фоновом режиме. Как только (если) вы снова погрузитесь на глубину, индикация времени вернётся на экран с учётом проведённого на поверхности.

Расчёт **остатка бездекомпрессионного времени** производится в реальном времени и постоянно обновляется. Даже если бездекомпрессионное время больше 99 минут, экран будет показывать 99. Если вы останетесь на глубине после истечения бездекомпрессионного времени, ваше погружение станет декомпрессионным. Вы более не сможете выйти на поверхность без выполнения декообязательств, и Sirius покажет на экране информацию об **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** декоостановке. Вместо бездекомпрессионного времени он покажет глубину вашего первого декостопа и его длительность, а также **общее время всплытия (TTS - общее время всплытия)**, в которое входят все декостопа, плюс собственно время всплытия без выхода за пределы разрешённой скорости (рис. 32). **Общее время всплытия TTS НЕ** учитывает глубокие остановки.



Рис. 32

Глубокие остановки **НЕ** являются обязательными, и их пропуск не приводит к штрафным изменениям декомпрессионных вычислений.

После появления обязательного декостопа вы можете нажатиями **BL-SP** переключаться между линейкой азотного насыщения и **СПИСОМ ОСТАНОВОК** вычисленным вашим Sirius, начиная с самой глубокой (макс. 4 остановки в списке) (Рис. 33).

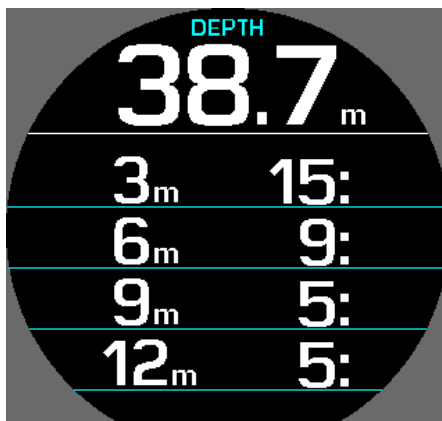


Рис. 33

Показания **давления газа** основаны на данных, полученных с трансмиттера. Дальность приёма сигнала – 1.5 м. Sirius показывает давление газа как в числовом выражении, так и посредством цветового кодирования (см. раздел 2.3.1).

ВНИМАНИЕ

- Если компьютер не получает сигнала от трансмиттера в течение 45 секунд, цифры давления на экране заменяются прочерком ---. Проверьте, правильно ли располагается компьютер по отношению к трансмиттеру. В отсутствие запасного манометра и при исчезновении с экрана данных о давлении газа приступите к всплытию.
- При падении давления в баллоне ниже 10 бар трансмиттер отключится, и Sirius перестанет показывать давление в этом баллоне.

К СВЕДЕНИЮ

Время **TTR (ДО НЗ)** не показывается на экране в самом начале погружения, поскольку компьютеру требуется около 2 минут на вычисление вашего расхода газа.

Азотное насыщение ведущей ткани представлено графически на верхней планке, отделяющей верхнее поле экрана от среднего. Он показывает сверхнасыщение азотом ведущего типа тканей (т.е., количество азота, превышающее его равновесное количество на поверхности). График постепенно изменяется в течение погружения: зелёный цвет вытесняется лиловым.

Чем большую часть графика занимает лиловая заливка, тем вы ближе к выходу за бездекомпрессионные пределы. К моменту входа в декомпрессионный режим график станет лиловым во всю длину.

В течение поверхностного интервала график будет постепенно менять цвет снова на зелёный, поскольку Sirius отслеживает насыщение ваших тканей.

Скорость всплытия: Как только шлубина уменьшится более чем на 80 см, Sirius рассчитает соответствующую скорость всплытия и покажет её как в цифровом формате (на месте времени погружения), так и в графическом, посредством экранных планок, которые на время всплытия перестанут показывать азотное насыщение и давление газа. Пока скорость всплытия не превышает 80% разрешённой, планки остаются зелёными, при скорости от 80% до 100% – становятся жёлтыми, и после выхода за этот предел – красными. О разрешённых скоростях всплытия читайте в разделе 8.3.1.

ТЕКУЩИЙ GF (GF NOW) – представленное в виде gradient factor наивысшее значение насыщения инертным газом среди всех 16 типов тканей, рассчитанное алгоритмом в текущий момент времени. **Gradient factor на поверхности при условии немедленного всплытия (GF @ SURF)** является значением GF NOW, пересчитанным для давления на поверхности (Рис. 34).



Рис. 34

Ceiling (потолок) – глубина, на которой вы выйдете за пределы установленного GF. После завершения одной остановки и начала следующей потолок будет на той же глубине или близко к ней. С уменьшением продолжительности остановок повышается

и потолок, пока он не достигнет уровня следующей остановки (рис. 35).



Рис. 35

Показания **секундомера** можно обнулить нажатием **TL-SP** даже когда он работает в фоновом режиме и не показан на экране. Это действие также поставит закладку в профиле погружения.

9.2. ГЛУБОКИЕ, ДЕКОМПРЕССИОННЫЕ И ОСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ:

ГЛУБОКИЕ остановки выдаются на экран, когда вы приближаетесь к выходу за бездекомпрессионные пределы. **ГЛУБОКИЕ** остановки **НЕ** являются обязательными. Их следует рассматривать как рекомендацию с целью минимизации образования пузырьков путём рассыщения в условиях высокого давления среды. Глубокие остановки показаны справа от текущей глубины (только в экране **COMPLICATIONS**, рис. 36).

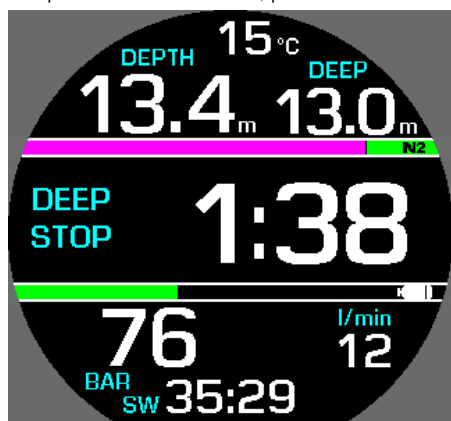


Рис. 36

ДЕКО остановки (декостопы) рассчитываются и уточняются всё время вашего пребывания вне пределов бездекомпрессионного времени. **ДЕКО** стопы являются **ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ**. При приближении к глубине декостопа его длительность постепенно снижается. Длительность декостопа всегда показана в минутах. Она является функцией градиента давления на глубине остановки. Поэтому чем больше вы отдаляетесь от точной глубины остановки, тем дольше будет истекать каждая "минута".

Остановка безопасности (**SAFETY**) выдаётся на экран как только глубина становится менее 10 м. Она выполняется на глубинах от 6 до 3 м перед завершением погружения. Такая остановка **НЕ** обязательна, но **НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДОВАНА**. Остановка безопасности всегда представляется в виде 3-минутного таймера обратного отсчёта (в минутах и секундах) (рис. 37).



Рис. 37

⚠ ВНИМАНИЕ

Всегда, даже при бездекомпрессионных погружениях, делайте 3-минутную остановку безопасности на глубине от 3 до 5 м.

9.3. ПРОГНОЗ ДЕКОМПРЕССИИ

В ходе деко погружения нажатие **TR-SP** включает также и **TTS @+5**. Представленное компьютером значение - это продлённое время всплытия, рассчитанное на случай если вы решите на 5 минут задержаться на текущей глубине. Это очень полезная функция, позволяющая вам оценить как повлияет небольшая задержка на ваши декомпрессионные обязательства (рис. 38).



Рис. 38

Она особенно ценна в силу того, что по мере накопления азота медленными тканями время декомпрессии может нарастать очень быстро, и вы рискуете оказаться в ситуации недостатка газа на выполнение декоостановок.

К СВЕДЕНИЮ

При росте разрыва между текущим **ОБЩИМ ВРЕМЕНЕМ ВСПЛЫТИЯ TTS** и **TTS @+5** компьютер подаст вам сигнал тревоги **БЫСТРЫЙ РОСТ DECO (RUNAWAY DECO)**. Расчёт **TTS @+5** производится и обновляется постоянно в фоновом режиме, и компьютер отслеживает изменение этого параметра. Как только он на 10 минут превысит **ОБЩЕЕ ВРЕМЯ ВСПЛЫТИЯ TTS**, Sirius подаст сигнал тревоги **БЫСТРЫЙ РОСТ DECO (RUNAWAY DECO)**. Сбросить это сообщение можно, подтвердив его получение нажатием любой кнопки (рис. 39).



Рис. 39

К СВЕДЕНИЮ

Прогноз **ОБЩЕГО ВРЕМЕНИ ВСПЛЫТИЯ TTS** может быть настроен на срабатывание с упреждением от 3 до 10 минут через подменю **TTS @+X** в подменю **ПРОГНОЗ ДЕКО (FUTURE DECO)** в меню **НАСТРОЙКИ ПОГРУЖЕНИЯ (SET DIVE)**. Значение **X** может быть выбрано от 3 до 10 минут.

Таким же образом срабатывание сигнала **БЫСТРЫЙ РОСТ DECO (RUNAWAY DECO)** может быть настроено 2- или 4-кратно по отношению к **X**. Например: вы настроили прогноз **TTS** на +6 и **БЫСТРЫЙ РОСТ DECO (RUNAWAY DECO)** на 3. Таким образом, сигнал будет подан когда разрыв между текущим **TTS** и прогнозируемым спустя 6 минут составит $6 \times 3 = 18$ минут или более.

9.4. ПРОФИЛЬ ПОГРУЖЕНИЯ

Во время погружения вы можете увидеть его профиль, нажав **BL-SP** из экрана **COMPLICATIONS** (Рис. 40). Профиль представляет собой неподвижное изображение, которое через 5 с автоматически сменится экраном **E-Z**, однако нажатием **BL-SP** вы можете вместо этого перейти к **ГРАФИКУ НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ**.

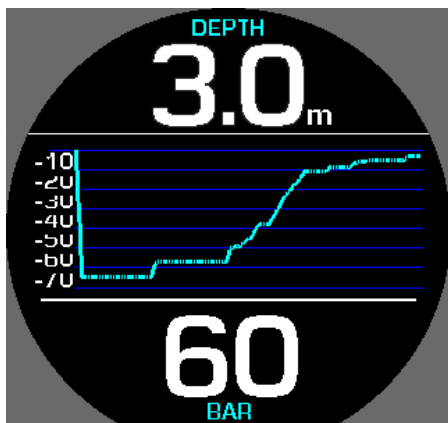


Рис. 40

9.5. ГРАФИК НАСЫЩЕНИЯ ТКАНЕЙ

Находясь на странице профиля погружения и нажав **BL-SP**, вы можете увидеть полный отчёт о текущем насыщении тканей (будет показан под верхней строкой) (Рис. 41). График будет находиться на экране 5 с, после чего автоматически сменится экраном **E-Z**. Если в течение этих 5 с нажать **BL-SP**, то вы увидите **СПИСОК ОСТАНОВОК** (9.1).

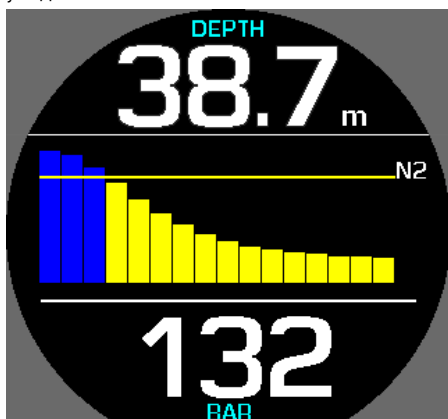


Рис. 41

График показывает рассчитанную алгоритмом тканевую нагрузку каждой из 16 категорий тканей. По вертикальной оси представлено давление.

Для погружений на воздухе и найтроксе на графике появляется жёлтая горизонтальная линия: при том же масштабе давления она показывает парциальное давление азота во вдыхаемом газе. Расстояние между линией и верхушкой столбика символизирует разницу в давлении газа, поступающего в ткани и покидающего ткани, таким образом оно является графическим представлением скорости насыщения или рассасывания. Пока линия находится выше верхушки столбика, ткань насыщается газом, и столбик окрашен в жёлтый цвет.

Когда же линия оказывается ниже верхушки, ткань рассасывается, и столбик окрашивается голубым.

9.6. КОМПАС

Вызов компаса на экран в ходе погружения производится нажатием **BL-LP**. В режиме **КОМПАС** (COMPASS) в верхней строке экрана показывается текущая глубина (Рис. 42).

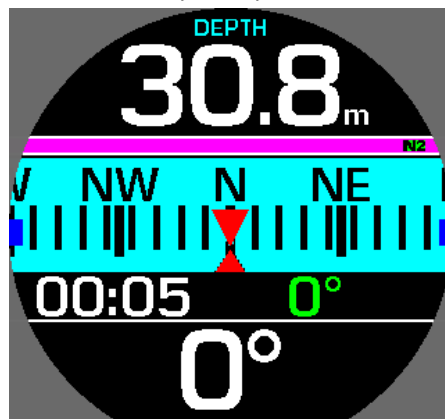


Рис. 42

Компас будет оставаться на экране в течение времени, установленного в настройках **ВРЕМЯ ПОКАЗА КОМПАСА** (COMPASS TIME), или до возникновения сигнала тревоги или предупреждения.

Взять курс можно нажатием **TR-SP**. На шкале компаса появится красный треугольник, показывая взятый курс. Вы также увидите дополнительные символы: квадрат на месте 90 градусов, треугольник на 120, и две параллельные линии на 180 градусах как подсказки для навигации по квадрату, треугольнику и встречным курсам. Число внизу картушки означает отклонение курса компаса от направления на взятый ориентир. Нажатие **TR-SP** запишет новый курс в память компьютера вместо текущего. Нажатие **TR-LP** удалит заданный курс. Нажатие **TL-SP** произведёт сброс секундомера.

9.7. ПОДВОДНОЕ МЕНЮ

Нажатием **TL-LP** вы сможете вызвать меню, которое позволит вам отредактировать некоторые настройки во время погружения. Подробнее об этом можно узнать в разделе 2 (рис. 43).

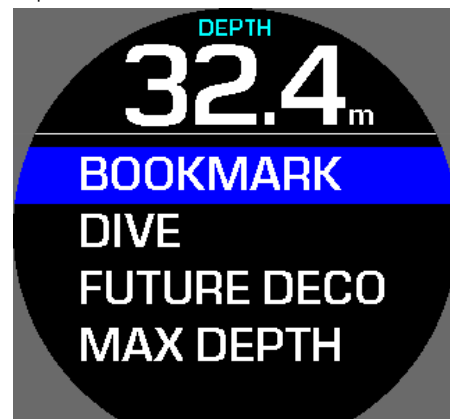


Рис. 43

ЗАКЛАДКА (BOOKMARK) – позволяет вам поставить закладку в профиль погружения; позже вы сможете загрузить профиль на PC и вернуться к ней.

ПОГРУЖЕНИЕ (DIVE) – как описано в 2.2.2

ПРОГНОЗ ДЕКО (FUTURE DECO) – как описано в 2.6

МАКС. ГЛУБИНА (MAX DEPTH) – как описано в 2.4.1

ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ (DIVE TIME) – как описано в 2.4.2

ПОДСВЕТКА (BACKLIGHT) – как описано в 2.15

ОБЪЁМ БАЛЛОНА (TANK VOLUME) – как описано в 2.3

МАКСИМАЛЬНОЕ ДАВЛЕНИЕ (MAX PRESSURE) – как описано в 2.3

ПОЛБАЛЛОНА (HALF TANK) – как описано в 2.3

НЗ ГАЗА (TANK RESERVE) – как описано в 2.3

ВОДА (WATER) – как описано в 2.7

ВРЕМЯ ПОКАЗА КОМПАСА (COMPASS TIME) – как описано в 2.16

• 10. ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЯ

При выходе на поверхность Sirius сначала переключается в режим **на воде**. Этот режим позволяет пользователю определить своё местонахождение и вернуться на глубину. Экран показывает таймер обратного отсчёта до выхода на поверхность, время погружения и давление в баллоне (Рис. 44).



Рис. 44

При возвращении под воду до истечения времени погружения продолжает отсчитываться с учётом проведённого на поверхности. Если до окончания отсчёта вы не погрузитесь снова, Sirius сочтёт погружение завершённым, внесёт его в логбук и приведёт себя в режим **после погружения**.

В режиме после погружения на экране отображается (рис. 45):

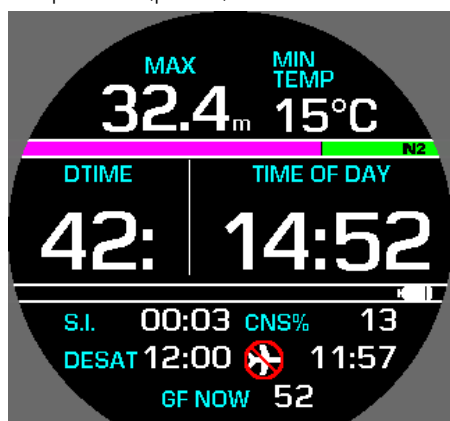


Рис. 45

- остаток бездекомпрессионного времени (**DESAT**), вычисленный компьютером по декомпрессионной модели. Любое погружение до наступления полного насыщения считается повторным, т.е., в ходе обработки данных о нём Sirius закладывает в вычисления наличие в ваших тканях невыведенного азота.
- Время запрета полётов (**NO-FLY TIME**): подвергая себя течение этого периода времени воздействию пониженного давления в кабине самолёта, вы рискуете получить ДКБ. Прибор имеет на вооружении, как рекомендовано NOAA, DAN и прочими агентствами, стандартный 12-часовой и 24-часовой таймер для бездекомпрессионных

и декомпрессионных погружений соответственно.

Если **ВРЕМЯ РАССЫЩЕНИЯ** короче времени **ЗАПРЕТА ПОЛЁТОВ**, вам всё равно нельзя подниматься в воздух, даже если ваши ткани полностью избавились от инертного газа. Это случается потому что время насыщения - результат индивидуальных вычислений на основании данных конкретных погружений, а время запрета полётов - универсальный стандарт, принятый в мировом дайв-сообществе. Точные значения риска полётов после погружений до конца не изучены, поэтому нашей философией остаётся дополнительная осторожность.

⚠ ВНИМАНИЕ

Всё время пока экран Sirius показывает предупреждение **ЗАПРЕТ ПОЛЁТОВ** следует воздерживаться от полётов во избежание серьёзных травм или смерти.

- Поверхностный интервал (**S. I.**): показывается на экране всё время с момента окончания погружения до полного насыщения тканей или окончания запрета полётов.
- CNS: позволяет вам отслеживать уменьшения кислородной нагрузки CNS во время отдыха на поверхности.
- ТЕКУЩИЙ GF: помогает вам быть в курсе избыточного инертного газа применительно к давлению среды.

Экран также показывает основные данные о завершённом погружении: максимальную глубину, температуру, время погружения, давление в конце погружения (графически).

Экран **POST DIVE** можно увидеть, пролистывая экраны нажатиями **BL-SP**.

• 11. ПОГРУЖЕНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСКОЛЬКИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ

⚠ ВНИМАНИЕ

- Погружения на нескольких газах связаны со значительно большим риском, чем одногазовые, и ошибки дайвера могут привести к травмам и смерти.
- При многосмесевых погружениях постоянно убеждайтесь, что вы дышите именно той смесью, которой должны дышать в данный момент. Вдыхание высококислородной смеси на неподходящей глубине может привести к моментальной смерти.
- Пометьте все ваши регуляторы и баллоны, чтобы полностью исключить их неверный выбор.
- Перед каждым погружением и после замены баллона убедитесь, что заданные компьютеру параметры газов совпадают с реальными.

Sirius позволяет вам погружаться на нескольких (до трёх) кислородно-азотных смесях. Эти смеси помечены **G1**, **G2** и **G3** в

порядке увеличения процента кислорода, т.е. **G1** содержит самый низкий процент, **G2** содержит больше, и **G3** является самой кислородобогащённой смесью из всех трёх. Возможно использование и одинаковых смесей в двух или всех трёх баллонах. Используйте баллоны в порядке нумерации: погружаясь с двумя смесями, используйте **G1** и **G2**.

Ваш компьютер может быть настроен на учётывание всех подключённых газов в декомпрессионных вычислениях, либо на учётывание только текущего газа. В первом случае (см. **ПРЕДИКТИВНАЯ DECO = ВКЛ** (PREDICTIVE = ON) в разделе 2.5.1), переключение газа по сигналу на всплытии не приведёт к изменению декомпрессионных вычислений: Компьютер будет исходить из того, что вы планировали переключение, и рассчитает декомпрессию на основании этого. Во втором случае (см. **ПРЕДИКТИВНАЯ DECO = ВЫКЛ** (PREDICTIVE = OFF) в разделе 2.5.1) вы увидите сокращение общего времени всплытия, т.к. вы перешли на газ с более высоким содержанием кислорода, и компьютер моментально пересчитает вашу декомпрессию, исходя из изменившихся условий.

Для того, чтобы ваш компьютер показывал давление в баллонах, первые ступени установленных на них регуляторов должны быть оборудованы трансмиттерами Mares, синхронизированными с Sirius так, как это описано в разделе 1.6. Sirius может быть запрограммирован и использован в многосмесевых погружениях и без баллонных трансмиттеров.

К СВЕДЕНИЮ

На экране будет показана информация о газах и их давлении в баллонах, если на этих баллонах стоят синхронизированные с компьютером трансмиттеры (глава 1.6.1, рисунки 13 и 14). На экране будет показана информация о газах без их давления в баллонах, если на этих баллонах отсутствуют синхронизированные с компьютером трансмиттеры (глава 1.6.1, рисунки 11 и 12). Вы можете временно **ОТКЛЮЧИТЬ** (DISABLE) трансмиттер через меню **СИНХРОНИЗАЦИЯ** (PAIRING) нажатием **TL-LP** (глава 1.6.1, рис. 15).

К СВЕДЕНИЮ

Вы можете выставить все газы на одинаковый процент кислорода.

11.1. УСТАНОВКИ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕСКОЛЬКИХ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ

Перед погружением введите в Sirius параметры используемых газов. Информирование компьютера об используемом на каждом этапе погружения газе - обязанность и ответственность дайвера.

К СВЕДЕНИЮ

- При погружениях на одной смеси, выберите **G1** и отключите остальные.
- При погружениях на двух смесях, выберите **G1** и **G2** и отключите третий.
- Подключая **G2** и **G3**, сначала подключите **G2**, а затем **G3**.
- Подключение **G3** при отключенном **G2** невозможно.
- **G2** не может иметь процент кислорода выше, чем **G3**.
- При выставлении **G2** на **ВЫКЛ**, **G3** автоматически также станет на **OFF**.
- Глубиной переключения **G2** и **G3** является их максимальная рабочая глубина. Sirius использует её при вычислениях, подаче сигналов и подаче команд на переключение смесей.
- Отключение баллона выбором **OFF** не влияет на синхронизацию соответствующего трансмиттера.

Для мультигазового погружения вам необходимо активировать газы и установить процент кислорода и ppO_2 max для каждого из них в настройках (рис. 46). При приближении к MOD для смесей **G2** и **G3** Sirius даст вам сигнал на переключение газов (подробнее см. 11.2).

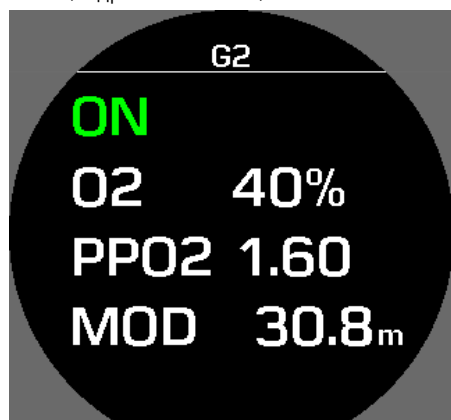


Рис. 46

К СВЕДЕНИЮ

- При выборе концентрации кислорода выше 80 % ваш компьютер автоматически установит ppO_2 max на 1.6 бар.
- Для смесей с содержанием кислорода выше 80 % его парциальное давление может быть установлено в диапазоне между 1.6 и 1.8 бар.

⚠ ВНИМАНИЕ

Парциальное давление кислорода выше 1.6 бар опасно и может привести к травмам или смерти.

К СВЕДЕНИЮ

Изменения экранной индикации по сравнению с погружениями на одном газе:

- Если выбрано больше одного газа, метка G1 (либо G2, либо G3) появляется вместе с меткой O_2 %.
- Нажатие **BR-SP** в экране ПЕРЕД ПОГРУЖЕНИЕМ вызовет на экран сводную таблицу газов, где вы сможете проверить давление во всех подключённых баллонах и отредактировать каждый газ отдельно.

11.2. ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ГАЗОВЫХ СМЕСЕЙ

Sirius всегда начинает погружение на газе **G1** с низшим процентом кислорода. При приближении на всплытии к MOD **G2** Sirius подаст звуковой сигнал и покажет на экране под верхней строкой сообщение **ПЕРЕЙДИ НА ГАЗ G2 (SWITCH TO G2)** (рис. 47). Нажимая **TR-SP** или **BR-SP**, вы задействуете переключатель. В этот момент Sirius в течение короткого времени покажет сообщение **ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ГАЗА OK (GAS SWITCH OK)**; нажимая **TL-SP** или **BL-SP**, вы можете выбрать текущий газ, и Sirius в течение короткого времени покажет сообщение **ГАЗ НЕ ПЕРЕКЛЮЧЕН (GAS NOT SWITCHED)**. В случае вашего бездействия в течение 30 секунд прибор выдаст сообщение **ГАЗ НЕ ПЕРЕКЛЮЧЕН (GAS NOT SWITCHED)** и вернётся к нормальному экрану. Если вы перед погружением включили предиктивность **ПРЕДИКТИВНЫЙ = ВКЛ (PREDICTIVE = ON)**, но не перешли на новый газ, компьютер выдаст сообщение **ГАЗ G2 ИСКЛЮЧЕН (EXCLUDING G2)** и вернётся к расчёту декомпрессии без газа G2.

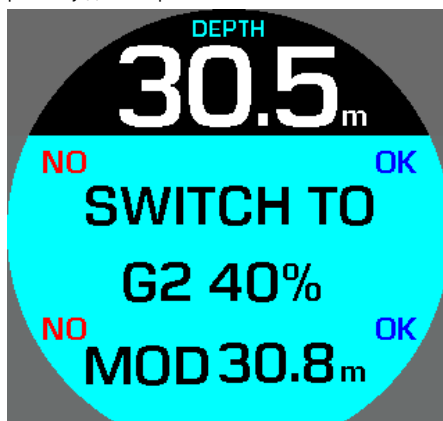


Рис. 47

Если вы снова погрузитесь ниже MOD **G2**, Sirius выдаст сообщение **G2 СНОВА ВКЛЮЧЕН (INCLUDING G2 AGAIN)** и соответственно пересчитает декомпрессию.

К СВЕДЕНИЮ

Ту же самую последовательность действий следует повторить при приближении к MOD газа **G3** и сообщением **ПЕРЕЙДИ НА ГАЗ G3 (SWITCH TO G3)**.

Вы в любой момент можете форсировать переход на новый газ, для чего достаточно нажать **BR-LP**. На экране появится страница переключения газа, где будут видны все активные газы (рис. 48).

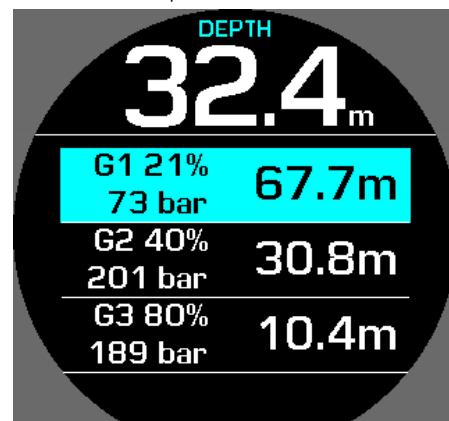


Рис. 48

К СВЕДЕНИЮ

Этот экран доступен всё время погружения, и вы всегда можете проверить например точку переключения с **G2** на **G3**.

К СВЕДЕНИЮ

Для газов в баллонах с синхронизированными и подключёнными трансмиттерами в таблице будут показаны данные о давлении, для газов в баллонах без трансмиттеров или если их трансмиттеры неактивны или вне зоны приёма будет показан прочерк ---, для синхронизированных, но **ОТКЛЮЧЁННЫХ (DISABLED)** трансмиттеров – **OFF**, и для несинхронизированных трансмиттеров – **NP (NOT PAIRED)** (рис. 49).

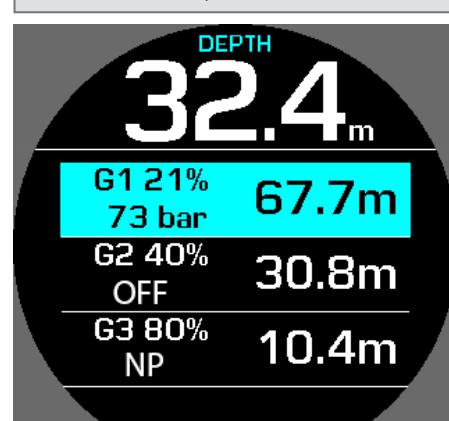


Рис. 49

Проматывать список доступных газов можно с помощью **TR-SP** и **BR-SP**, а активировать свой выбор следует нажатием **TR-LP** или **BR-LP**. Нажав **BL-SP**, вы выйдете из меню, оставив его без изменений. Декомпресссионные вычисления будут производиться с учётом замены дыхательного газа.

11.3. ОСОБЫЕ СЛУЧАИ

11.3.1. ОБРАТНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА НИЗКОКИСЛОРОДНУЮ СМЕСЬ

Бывают случаи, требующие обратного переключения на смесь с более низким содержанием кислорода, чем та, которой вы дышите в данный момент. Например, вам понадобилось погрузиться глубже, чем позволяет MOD текущей смеси, или вы израсходовали всю деко-смесь из баллона G3. Чтобы сделать это, вызовите экран переключения газов нажатием **BR-LP**. Нажатиями **TR-SP** или **BR-SP** выберите требуемый газ, затем активируйте его нажатием **TR-LP** или **BR-LP**. Декомпрессионные вычисления будут производиться с учётом замены дыхательного газа.

11.3.2. ПОГРУЖЕНИЕ ГЛУБЖЕ MOD ПОСЛЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ГАЗА

Если после переключения на более высококислородную смесь вы случайно погрузитесь глубже MOD этой смеси, Sirius немедленно выдаст предупредительный сигнал. Вам необходимо либо переключиться на подходящую смесь, либо всплыть на безопасную глубину.

11.3.3. ЛОГБУК ПРИ ПОГРУЖЕНИИ БОЛЕЕ ЧЕМ С ОДНИМ ГАЗОМ

Занося многосмесевые погружения в логбук, Sirius учитывает параметры использованных смесей, данные расхода и давления газа на входе и выходе.

11.4. ПОГРУЖЕНИЯ БОЛЕЕ ЧЕМ С ОДНИМ ГАЗОМ – ТРИМИКС ИЛИ ГЕЛИОКС

Ваш компьютер позволяет использование до 5 газов, в которых наряду с заданием процентного содержания кислорода вы можете также устанавливать процент содержания гелия. На графике тканевого насыщения вы увидите столбики с парциальным давлением азота и гелия. Всё остальное будет выглядеть так же, как при погружениях на нескольких газах и найтроксе, только в циклично перелистываемых данных добавится строка OTU (Oxygen Toxicity Units, единица кислородного отравления).

⚠ ВНИМАНИЕ

Погружения с тримиксом требуют специального серьёзного обучения. Это Руководство не является заменой такого обучения!

Погружения с тримиксом без должного обучения с высокой вероятностью могут привести к травмам или смерти.

• 12. РЕЖИМ БОТТОМ-ТАЙМЕРА (BT)

В режиме **БОТТОМ-ТАЙМЕРА** (BOTTOM TIMER) Sirius ограничивается измерением глубины, времени, температуры и давления газа и не производит деко-вычислений. Включить режим боттом-таймера вы можете только когда компьютер показывает отсутствие азотного насыщения. Сигналы тревоги ограничиваются скоростью всплытия, низким зарядом аккумулятора и, если задано пользователем, максимальной глубиной и временем погружения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Погружения в режиме боттом-таймера производятся на собственный страх и риск. После таких погружений компьютер может использоваться для расчёта декомпрессии не ранее чем спустя 24 часа.

В режиме боттом-таймера экран показывает следующее (Рис. 50):

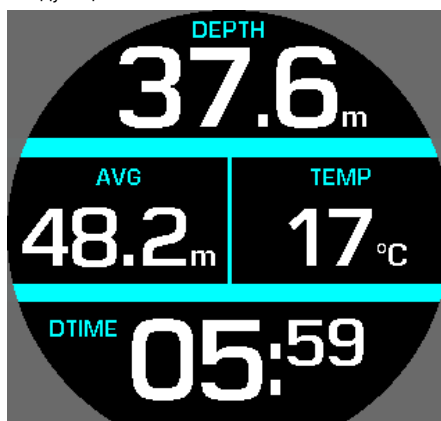


Рис. 50

- текущую глубину
- среднюю глубину
- время погружения
- температуру
- на всплытии: скорость всплытия (в м/мин).

Нажатиями **TR-SP** и **BR-SP** вы можете выбрать параметр для показа в среднем поле слева и справа, выбрав из:

- максимальную глубину
- среднюю глубину
- температуру
- секундомер
- время (обычные часы)
- данные о заряде батареи

Для обнуления секундомера нажмите **TL-SP**. Средняя глубина обнуляется при помощи **BR-LP**.

12.1. РЕЖИМ БОТТОМ-ТАЙМЕРА ПОСЛЕ ПОГРУЖЕНИЙ С НАРУШЕНИЯМИ

- При погружениях на воздухе, найтроксе или тримиксе возможны следующие нарушения:
- Превышение скорости всплытия.

- Пропуск декостопа.

В случае нарушения Sirius на 24 часа исключит возможность использования себя во всех режимах, кроме боттом-таймера. На экране постоянно будет оставаться сообщение **БЛОК ПОСЛЕ АВАРИИ (LOCKED BY PREVIOUS DIVE)**.

• 13. УХОД ЗА КОМПЬЮТЕРОМ SIRIUS

13.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Рабочая высота над уровнем моря:

- с расчётом декомпрессии – от 0 до примерно 3700 м
- без расчёта декомпрессии (режим боттом-таймера) – без ограничений

Модель декомпрессионных расчётов:

Bühlmann ZH-L16C с градиент-факторами по 16 тканям

Глубиномер:

- Максимальная отображаемая глубина: 150 м
- Разрешение: 0.1 м до глубины 99.9 м, глубже 100 м - 1 м.

Температурная компенсация погрешностей в диапазоне от -10 °C до +50 °C

- Точность измерений от 0 до 80 м: 1% ±0.2 м

Термометр:

- Диапазон измерения: -10 °C – +50 °C или 14 °F – 122 °F

- Разрешение: 1 °C

- Точность ±2 °C

Цифровой компас:

- разрешение: 1°

- **точность:** ± 1° + 5% угла наклона (пример: при наклоне прибора 50° точность составит ±3.5°)

- **угол наклона:** до 80°

- **частота обновления:** 1 раз в 1 с

Часы: кварцевый ход, время, дата, время погружения до 999 минут

Концентрация кислорода: настройки в пределах от 21% до 99%, ppO_2 max от 1.2 до 1.6 бар для диапазона до 79% O_2 , выше – 1.6 - 1.8 бар.

Память логбука: более 200 часов профилей погружений с частотой записи данных 12 раз в минуту

Рабочая температура: -10 °C – +50 °C или 14 °F – 122 °F

Температура хранения: -20 °C – 70 °C или -4 – 158 °F

Экран:

- Диагональ: 1,34 дюйма.
- Технология: MIP
- Разрешение: 320 x 300
- Цвета: 8
- Материал – стекло Gorilla

Питание:

- Sirius:
 - литий-ионная аккумуляторная батарея с индикатором заряда

- рабочая температура:
 - разряд: от -10 до +50 °C
 - заряд: от 0 до 45 °C
- срок работы на одной зарядке: примерно 20 часов под водой (30 часов без передатчика). В действительности срок работы батареи зависит от интенсивности использования подсветки и температуры воды
- срок службы батареи: примерно 500 рабочих циклов

Bluetooth:

ЕС

Прибор соответствует основным требованиям и прочим соответствующим нормам Директивы RED (2014/53/EU).

13.2. ОБСЛУЖИВАНИЕ

Датчик давления в баллоне и прочие части изделия, предназначенные для измерения давления в баллоне, следует обслуживать в сервисных центрах Mares каждые два года либо после каждых 200 погружений. Также, раз в два года необходимо проверять точность глубиномера. Не считая этого, Sirius практически не нуждается в уходе. Текущий уход за прибором ограничивается споласкиванием его в пресной воде без химикатов после каждого погружения и зарядкой батарей. Во избежание проблем с Sirius, пожалуйста следуйте простым рекомендациям:

- оберегайте ваш Sirius от падений и ударов;
- не оставляйте Sirius под прямым солнечным светом;
- избегайте хранения Sirius в герметичных контейнерах, всегда обеспечивая приток воздуха к прибору.

К СВЕДЕНИЮ

Если вы заметили признаки влаги на внутренней стороне стекла, немедленно принесите ваш Sirius в авторизованный сервисный центр Mares.

⚠ ВНИМАНИЕ

Стекло Gorilla не защищено от царапин при неосторожном использовании.

⚠ ВНИМАНИЕ

Не используйте сжатый воздух для очистки Sirius, т.к. это может повредить датчик давления.

13.2.1. ЗАМЕНА АККУМУЛЯТОРА ВАШЕГО SIRIUS

В компьютере Sirius используется аккумуляторная батарея, могущая потребовать замены примерно через 500 циклов зарядки. Замену батареи производите только в сервис-центрах Mares. В случае замены батареи пользователем Mares снимает с себя любую ответственность за последствия этого.

К СВЕДЕНИЮ

Утилизируйте старый аккумулятор правильным образом. Компания Mares следует политике сохранения окружающей среды и настоятельно советует использовать для этого соответствующие службы по сбору отсортированного мусора.

• 14. ГАРАНТИЯ

Продукция Mares защищена гарантией на срок 2 года со следующими условиями и ограничениями:

Гарантия не подлежит передаче другим лицам и распространяется только на первоначального покупателя.

Продукция Mares защищена гарантией от брака комплектующих и сборки. Комплектующие, признанные в результате экспертизы дефектными, будут заменены на новые бесплатно.

Mares S.p.A. снимает с себя любую ответственность за какие бы то ни было последствия, случившиеся в результате неправильного использования или пользовательских изменений конструкции прибора.

Возврат изделий на гарантийные ремонт или обслуживание или по иным причинам должен осуществляться исключительно через торговую сеть с приложением чека, подтверждающего покупку. Mares не отвечает за за потерю или повреждение прибора при пересылке.

14.1. ИСКЛЮЧЕНИЯ

Повреждения, связанные с протечкой прибора в результате неправильного использования (загрязнение уплотнений, неправильно закрытые крышки и т.д.).

Пробоины и царапины корпуса, стекла или ремешка в результате ударных воздействий.

Повреждения, вызванные продолжительным пребыванием прибора в условиях высоких или низких температур.

Повреждения, вызванные использованием сжатого воздуха для чистки изделия.

14.2. КАК НАЙТИ СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ИЗДЕЛИЯ И ЭЛЕКТРОННЫЙ ИДЕНТИФИКАТОР

Серийный номер нанесён лазерной гравировкой на заднюю поверхность вашего Sirius, спереди от переднего крепления ремешка.

Электронный идентификатор прибора можно увидеть в меню **ИНФОРМАЦИЯ**.

И серийный номер, и электронный идентификатор прибора можно также увидеть на гарантийной карте в коробке поставки, а также на этикетке с внешней стороны коробки.

• 15. УТИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЯ



Прибор следует утилизировать как отработанное электронное оборудование. Не выбрасывайте его с обычным мусором.

Вы можете также вернуть изделие в местный сервис-центр Mares или дилеру.



Mares S.p.A. - Salita Bonsen, 4 - 16035 RAPALLO - ITALY - Tel. +39 01852011 - Fax +39 0185201470
www.mares.com

2016/425: www.mares.com/declarations