



**КРОМИС - ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**deep down you want the best**

[scubapro.com](http://scubapro.com)

## КРОМИС – ДАЙВ-КОМПЬЮТЕР ОТ РАЗРАБОТЧИКОВ-ДАЙВЕРОВ

Спасибо за покупку Кромиса! Приглашаем вас продолжить знакомство с дайверскими инструментами и приборами СКУБАПРО. У вас появился необыкновенный подводный напарник. Настоящая Инструкция поможет вам с лёгкостью освоиться в фантастической технологии СКУБАПРО и получить доступ к функциям и возможностям Кромиса. При желании узнать больше о дайв-снаряжении от СКУБАПРО вы сможете найти нужную информацию на сайте [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).



### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Дайв-компьютер Кромис рассчитан на предельную глубину 120 м (394 фт).
- Глубины больше 120 м будут показаны на экране как "--". Алгоритм расчёта декомпрессии при этом не обеспечивает правильность результатов!
- Погружения с парциальным давлением кислорода ( $ppO_2$ ) выше 1.6 бар чрезвычайно опасны и могут привести к увечьям или смерти. ПД кислорода 1.6 бар при дыхании сжатым воздухом соответствует глубине 67 м (220 фт).



Инструмент для дайвинга КРОМИС соответствует требованиям директивы ЕС 2014/30/EU.

#### Стандарт EN 13319: 2000

Инструмент для дайвинга КРОМИС соответствует также стандарту ЕС EN13319:2000. (Стандарт ЕС EN13319:2000 определяет функциональные требования, требования безопасности и методики испытаний глубиномеров и комбинированных устройств измерения глубины и времени).

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. Общие сведения о дайв-компьютере Кромис .....</b>	<b>6</b>
1.1 Батарейка .....	6
<b>2. Режимы работы .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Кромис – часы .....</b>	<b>8</b>
3.1 Настройка часов .....	9
3.1.1 Настройка будильника .....	10
3.1.2 Настройка UTC .....	10
3.1.3 Настройка времени и выбор режима 24 часа или AM/PM (12 часов) .....	10
3.1.4 Настройка второго часового пояса .....	10
3.1.5 Настройка даты .....	11
3.1.6 Отключение звука (тихий режим) .....	11
3.1.7 Проверка состояния батарейки .....	12
3.2 Меню и функционал на суше .....	13
3.2.1 Измерение высоты .....	14
3.2.2 Чтение логбука .....	15
3.2.3 Логбук погружений со скубой .....	15
3.2.4 Логбук апноэ-погружений - (APNEA) .....	16
3.2.5 Упражнения на поверхности воды .....	16
3.2.6 Планировщик погружений .....	17
3.2.7 Работа секундомера .....	18
<b>4. Кромис – дайв-компьютер .....</b>	<b>19</b>
4.1 Настройки режима погружения .....	19
4.1.1 Режим погружения на суше .....	19
4.1.2 Таймер поверхностного интервала .....	20
4.2 Настройки дыхательных смесей .....	21
4.2.1 Выбор смеси .....	21
4.2.2 Таймер сброса настроек найтрокса .....	22
4.2.3 Сброс таймера насыщения .....	22
4.3 Настройки погружений со скубой .....	23
4.3.1 Сигнал предельной глубины .....	23
4.3.2 Сигнал предельного времени погружения .....	23
4.3.3 Настройка уровня подавления микропузырьков (MB) .....	23
4.3.4 Выбор единиц измерения .....	24
4.3.5 Выбор солёной (морской) или пресной воды .....	24
4.4 Настройки апноэ-погружений (APNEA) .....	24
4.4.1 Настройка двух сигналов глубины .....	25
4.4.2 Настройка сигнала прохождения отрезков глубины .....	25
4.4.3 Настройка периодического сигнала длительности погружения .....	25
4.4.4 Настройка сигнала поверхностного интервала .....	26
4.4.5 Настройка сигнала превышения скорости всплытия .....	26
4.5 Режим SWIM (на поверхности воды) .....	26
4.6 Выбор алгоритма .....	27

4.7	Погружения с дайв-компьютером Кромис .....	28
4.7.1	Экранная информация .....	28
4.7.1.1	Экранные раскладки во время погружения .....	29
4.7.1.2	Секундомер .....	29
4.7.1.3	Установка закладок .....	30
4.7.1.4	Таймер остановки безопасности.....	30
4.7.1.5	Включение подсветки .....	30
4.7.1.6	Погружения с настройкой уровня подавления микропузырьков (MB) .....	30
4.7.1.7	Ситуативно вычисляемые промежуточные остановки (PDI-остановки).....	31
4.7.2	Предупреждение о запрете повторных погружений .....	31
4.7.3	Аварийный режим (SOS) .....	32
4.7.3.1	Сброс таймера насыщения.....	32
4.7.4	Погружения на найтроксе .....	33
4.7.5	Высотные погружения .....	33
4.7.5.1	Высотные зоны, высотные предупредительные сигналы и запрет полётов после погружений.....	33
4.7.5.2	Высота и алгоритм деко-расчётов .....	35
4.7.5.3	Запрещённые высоты .....	35
4.7.5.4	Декомпрессионные погружения в горных озёрах .....	36
4.7.6	Сигналы предупреждения и тревоги .....	36
4.7.6.1	CNS O <sub>2</sub> = 75%.....	36
4.7.6.2	Остаток бездекомпрессионного времени = 2 мин....	36
4.7.6.3	Вход в режим деко-погружения .....	36
4.7.6.4	Скорость всплытия .....	37
4.7.6.5	MOD/ppO <sub>2</sub> .....	38
4.7.6.6	CNS O <sub>2</sub> = 100%.....	38
4.7.6.7	Пропуск декомпрессионной остановки .....	38
4.7.6.8	Батарейка разряжена .....	39
4.8	Режим боттом-таймера (GAUGE) .....	39
4.9	Режим апноэ (APNEA) .....	40
4.10	Режим SWIM (на поверхности воды) .....	41

<b>5. Компьютерный интерфейс Кромиса .....</b>	<b>41</b>
5.1 Периферийное устройство - док-станция .....	41
5.2 Общие сведения о программе SCUBAPRO LogTRAK .....	42
5.2.1 Загрузка логбука на компьютер .....	42
5.2.2 Редактирование настроек сигнализации и просмотр прочей информации с Кромиса .....	43
<b>6. Уход за компьютером Кромис .....</b>	<b>43</b>
6.1 Технические данные .....	43
6.2 Обслуживание прибора .....	43
6.3 Замена элемента питания Кромиса .....	44
6.4 Гарантия .....	45
<b>7. Словарь терминов .....</b>	<b>46</b>
<b>8. Алфавитный указатель .....</b>	<b>48</b>

# 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ДАЙВ-КОМПЬЮТЕРЕ КРОМИС

Инструкция по эксплуатации вашего Кромиса состоит из пяти глав.

**1 Общие сведения о дайв-компьютере Кромис.** В главе даётся общий обзор дайв-компьютера Кромис и описываются режимы его работы и функции, доступные на суше.

**2 Кромис – часы.** Здесь описана работа Кромиса в качестве обычных наручных часов.

**3 Кромис – дайв-компьютер.** В этой главе вы познакомитесь со всеми настройками и функциями Кромиса как подводного компьютера и сможете совершить своё первое погружение с ним. Здесь – всё, что Кромис умеет и будет делать, чтобы ваши погружения стали более безопасными и захватывающими.

**4 Компьютерный интерфейс Кромиса.** Глава описывает работу Кромиса в связке с вашим PC или Маком. В ней – рассказ об изменении настроек и работе с логбуком.

**5 Уход за дайв-компьютером Кромис.** Его размер позволяет вам с совершенным удобством постоянно использовать дайв-компьютер на поверхности в качестве часов, а наличие у него функций будильника, секундомера, альтиметра и двухзональных часов делает Кромис практически универсальным инструментом в любой ситуации.

Кромис – высокотехнологичный инструмент точного измерения глубины и времени и расчёта декомпрессии, предназначенный быть вашим компаньоном в подводном мире. Его размер позволяет вам с совершенным удобством постоянно использовать дайв-компьютер на поверхности в качестве часов, а набор таких функций, как будильник, секундомер,

альтиметр и двухзональные часы делает Кромис практически универсальным инструментом в любой ситуации.



На поверхности управление функциями компьютера, вход в меню и операции с настройками осуществляется кнопками. Под водой эти же кнопки позволяют ставить метки в лог погружения, переключать экранные раскладки и включать подсветку.

Давайте же совершим дайв в подробности работы с Кромисом. Желаем вам получить удовольствие от знакомства с вашим новым инструментом и радость от множества интересных погружений в его компании.

## 1.1 Батарейка

Кромис питается от батарейки типа CR2430. Такие батарейки вы можете купить у местного уполномоченного дилера СКУБАПРО. Кромис предупредит вас о приближении критического разряда питания, показав на экране символ батарейки. Немигающая батарейка на экране означает, что напряжение питания уже достигло нижней отметки, но небольшой запас ещё остаётся. При этом отключается возможность подсветки под водой. Если же батарейка на экране замигала, это сигнал опасно низкого напряжения. Отключаются не только подсветка, но и звуковые

предупреждения. Совершать погружения до замены батарейки не следует.



### ⚠ ВНИМАНИЕ

Решение совершить погружение при мигающем символе батарейки на экране может привести к отказу прибора во время дайва. При появлении на экране мигающего символа батарейки следует отменить все подводные мероприятия до её замены. Когда же на экране мигающий символ батарейки появляется одновременно с символом запрета погружений – Кромис не может использоваться до замены батарейки на новую.

Узнать о том, как самому проверить уровень заряда батарейки, можно в разделе "Проверка состояния батарейки".

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Замена батарейки требует вскрытия электронного отсека Кромиса. Вам придётся соблюдать чрезвычайную осторожность при замене батарейки с тем, чтобы сохранить герметичность компьютера. Нарушение герметичности приведёт к затеканию изделия и его невозможности починить. Повреждения Кромиса, вызванные неправильной заменой питания, не покрываются гарантией. Изготовитель настоятельно рекомендует обращаться по поводу замены батарейки в уполномоченные дилерские пункты СКУБАПРО.

О том, как правильно заменить питание дайв-компьютера, читайте в разделе "Замена батарейки".



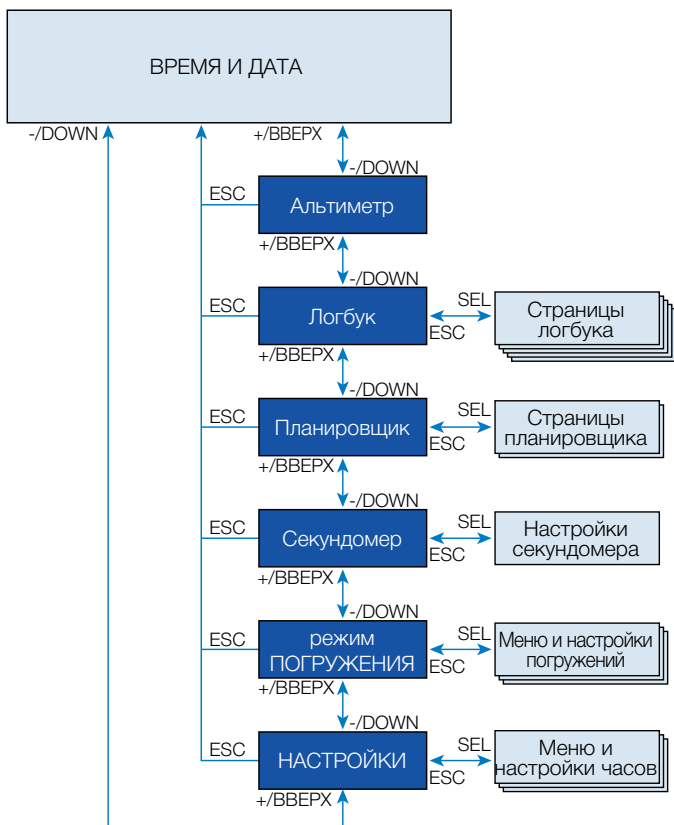
## 2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Отправной точкой при описании работы Кромиса как часов будет служить основная часовая раскладка экрана. В этой раскладке в средней строке показано текущее время. Верхнюю строку занимает дата, а нижнюю – день недели. На рисунке ниже показано текущее время в понедельник, 23 ноября, в 10 часов 0 минут и 1 секунду утра. Если вы используете режим двух часовых поясов, то "главное" время останется в средней, время "альтернативного" пояса появится в верхней, а дата – в нижней строке.



Режимы работы компьютера перечислены на вертикальной планке с правой стороны экрана. Рядом с названием активного режима в данный момент находится визуальный указатель. В каждом режиме есть свои функции и подфункции, для настройки которых существуют меню и подменю. В настоящей Инструкции режимы логически рассортированы по трём главам, в которых и приведено их описание:

1. Кромис – часы
  2. Меню и функционал на суше
  3. Кромис – дайв-компьютер
- Следующая ниже диаграмма показывает структуру главного меню.



### 3. КРОМИС – ЧАСЫ

Кромис – больше чем часы! Вот его возможности:

- будильник
- двухзональные часы (показ времени двух разных часовых поясов)
- секундомер на 72 часа с возможностью отсчёта периодов
- альтиметр для замера высоты ваших горных восхождений
- термометр

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: При ношении Кромиса на открытой коже показания термометра будут искажены теплом вашего тела.

Функционал кнопок управления **на поверхности** сведён в таблицу и подробно описан в последующих главах Инструкции.

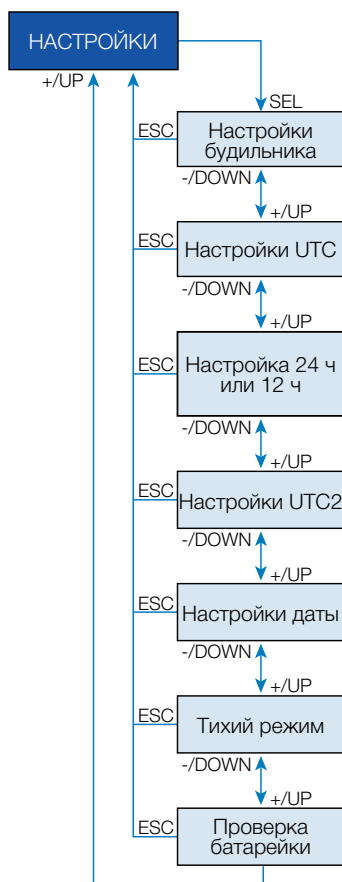


Кнопка включения подсветки (верхняя левая):	Короткое нажатие = подсветка
Кнопка +/up - вверх - (верхняя правая):	Увеличение численных значений параметра, проматывание меню вверх
Кнопка -/down - вниз - (нижняя правая):	уменьшение численных значений параметра, проматывание меню вниз
Кнопка SEL/ESC - выбор/отмена - (нижняя левая) :	Короткое нажатие = выбор, Длинное нажатие = возврат в предыдущее меню или отмена настройки

### 3.1 Настройка часов



Однократное нажатие кнопки +/UP из экрана текущего времени и даты и выбор меню "SET" нажатием кнопки SEL открывает возможность изменять настройки часов (см. диаграмму). Функции различных подменю описаны в последующих главах.



### 3.1.1 Настройка будильника



Нажатие кнопки SEL вызывает на экран мигающее слово ALARM, а статус функции переключается между ON (вкл) и OFF (выкл) нажатиями кнопок + или -.

Повторное нажатие SEL заставляет мигать индикатор часа срабатывания сигнала будильника.

Нажатие той же кнопки ещё раз заставит мигать индикатор минут. Часы и минуты перебираются нажатиями кнопок + или -.

Вновь нажав кнопку SEL, вы подтвердите выбор времени срабатывания будильника. Теперь он включён.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Отключение звуковых сигналов дайв-компьютера не влияет на работу будильника. Тем не менее, при недостаточном напряжении питания (2 деления и меньше) или при появлении на экране мигающего символа батарейки интеллектуальный алгоритм продления службы батарейки отключит все звуковые сигналы, включая будильник.

### 3.1.2 Настройка UTC



Эта настройка выставляет текущее время относительно Гринвичского ("нулевого") времени. Эта функция удобна при путешествиях между различными часовыми поясами.

Нажатие кнопки SEL заставляет мигать значение часа. Кнопками + и - вы можете выставить любую разницу от - 13 часов до + 14. Вторичное нажатие SEL заставляет мигать значение минуты, и оперируя кнопками + и - вы можете выставить разницу с шагом 15 минут. Настройка UTC подтверждается ещё одним нажатием SEL.

### 3.1.3 Настройка времени и выбор режима 24 часа или AM/PM (12 часов)



На рисунке выше экран прибора показывает текущее время.

Нажатием кнопки SEL вы заставите мигать отображённую в верхней строке действующую настройку - 24H или 12H. Переключиться между ними можно с помощью кнопок + и -. Нажатием кнопки SEL вы активируете установку текущего времени: начинает мигать значение часа, а на месте секунд появляется 00. Выберите правильное значение часа кнопками + и -. Нажимая SEL, вы переходите к редактированию значения минут. Новое нажатие SEL подтверждает вашу настройку текущего времени.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Отсчёт секунд всегда начинается с 00 - они не выставляются вручную.

### 3.1.4 Настройка второго часового пояса



Время второго часового пояса привязано к тому же "эталонному времени", что и текущее время. Это значит, что изменение настроек текущего времени (о которых было рассказано в разделе **Настройка времени и выбор режима 24 часа или AM/PM**) приведёт и к изменению поясного.

Отключение поясного времени (оно не установлено или **OFF**) делает невозможным операции со временем второго часового пояса. Нажатием SEL переведите время UTC2 в мигающий режим. Нажимая кнопки + и -, установите правильное время в диапазоне от - 13 до + 14 часов, либо отключите эту функцию (OFF). Вторичное нажатие SEL заставляет мигать значение минуты. Оперирруя кнопками + и - вы можете выставить разницу с шагом 15 минут. Настройка UTC2 подтверждается ещё одним нажатием SEL.

### 3.1.5 Настройка даты



Войдя в режим настройки даты, нажмите SEL. Цифры в мигающей группе могут быть изменены при помощи кнопок + и -. В 24-часовом варианте первая группа цифр – день, а в 12-часовом – месяц. Нажатие SEL заставляет мигать следующую группу цифр, которые также могут редактироваться кнопками + и -. Нажимая SEL, вы переходите к настройке года (соответствующая группа цифр начинает мигать). Настройка UTC2 подтверждается ещё одним нажатием SEL. Подтвердите свою настройку ещё одним нажатием кнопки SEL.

### 3.1.6 Отключение звука (тихий режим)



Варианты настройки: ON, OFF, ALR (от alarm, сигнализация). Выбрав ALR, вы разрешаете подводную звуковую сигнализацию.

Нажатие SEL вызовет в центр экрана мигающую индикацию текущей настройки. Нажатием кнопок + и - вы перебираете режимы: нормальный – со всеми звуковыми сигналами и звуковыми подтверждениями нажатия кнопок, тихий – запретив все звуковые сигналы, и **ALR** – запретив **все звуки, кроме** предупредительных сигналов. Опция тихого режима защищена кодом.

При выборе тихого режима начинает мигать первая цифра кода. Выберите нужную, нажимая + или -, и перейдите к следующей позиции нажатием SEL.



Код разблокирования тихого режима: 313.



### 3.1.7 Проверка состояния батарейки



#### **⚠ ВНИМАНИЕ**

Включение тихого режима деактивирует все подводные звуковые сигналы и предупреждения. Это потенциально опасно.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Единственным исключением в тихом режиме является сигнал будильника. Будильник сработает даже в тихом режиме.

Раздел меню, посвящённый состоянию батарейки, позволяет проверить остаток заряда элемента питания CR2430. Полностью заряженной батарейке соответствуют 5 делений. Кроме периодически мониторинг состояния питания, но вы можете сделать это и вручную, войдя в этот раздел меню и нажав SEL. Интеллектуальный алгоритм продления жизни батарейки ограничит использование некоторых функций дайв-компьютера при снижении уровня её заряда. Символы уровня заряда и соответствующие им ограничения функций приведены ниже в таблице.

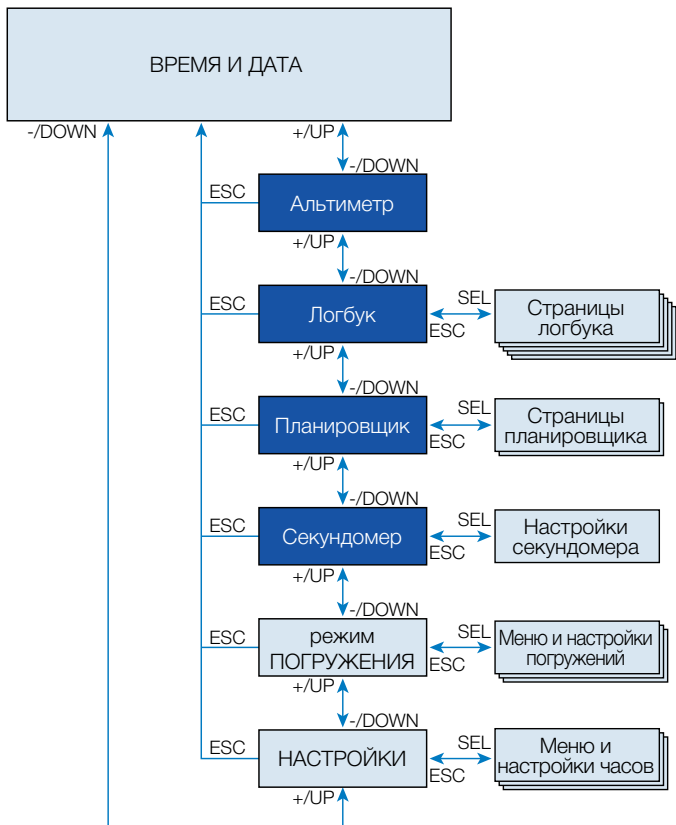
Показания индикатора заряда батарейки	Прочая экранная информация	Уровень заряда	Ограничение функций прибора
00000		Полный заряд	Отсутствует
0000_		Заряд достаточен для погружений	Отсутствует
000__		Заряд достаточен для погружений	Отсутствует
00___	Символ батарейки	Батарейка близка к разрядке, необходима её замена	<b>Отключается подсветка</b>
0____	Мигающий символ батарейки, символ запрета погружения	Батарейка полностью разряжена, необходима её замена	<b>Отключаются подсветка и звуковые предупреждения, погружаться не рекомендуется</b>
_____	Мигающий символ батарейки, символ запрета погружения	Батарейка полностью разряжена, необходима её замена, часы могут сбросить показания и выключиться в любой момент	<b>Подводные режимы отключены, работают только часы</b>

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Ёмкость и напряжение батарейки к концу срока её службы могут варьироваться в зависимости от производителя. Как правило, использование прибора при низких температурах сокращает срок жизни элемента питания. Поэтому при снижении уровня заряда до 3 делений следует отложить новые погружения до замены батарейки.



### 3.2 Меню и функционал на суше

Для навигации между пунктами меню вашего дайв-компьютера достаточно, находясь **в режиме часов** (текущее время), **нажать** кнопки + или -. Диаграмма ниже показывает последовательность пунктов меню. Следует иметь в виду, что вызов меню на экран и вход в меню – не одно и то же; для входа в меню и редактирования настроек вам придётся нажать SEL. Переход индикатора в мигающий режим означает готовность пункта меню к редактированию.



### 3.2.1 Измерение высоты



Текущая высота для индикации в меню высоты вычисляется по барометрическому давлению. Текущая высотная зона показана в верхней строке. Температура показана в нижней строке.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Барометрическое давление - переменная величина, зависящая от погодных условий и атмосферного давления в конкретной точке. Высотная зона, используемая алгоритмом прибора, определяется непосредственно по барометрическому давлению. Текущая высота, вычисленная на основании показаний барометра - величина относительная.

Если известна точная высота в месте измерения, её значение может быть введено в дайв-компьютер вручную. Нажатием SEL показания высоты приводятся в мигающий режим, а кнопки + и - редактируют значение высоты с шагом 10 м (50 фт). Ручная коррекция текущей высоты не влияет на определяемую Кромисом высотную зону.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Различные варианты представления высоты и температуры (метры и °C, футы и °C, метры и °F, футы и °F) могут быть выбраны в меню режима погружений, подменю Units (единицы измерений).

### 3.2.2 Чтение логбука



Просмотреть в Логбуке основные параметры своих погружений вы можете, нажав SEL из меню LOG.

Первая страница показывает историю погружений.



Рисунок выше показывает экран Кромиса с историей из 5 погружений с суммарным временем под водой 4 часа, максимальной глубиной 19.0 метров и максимальной продолжительностью дайва 58 минут.

### 3.2.3 Логбук погружений со скубой

Нажатием кнопок + и - вы можете перебирать записанные в истории погружения. В режиме SCUBA главная страница погружения показывает глубину, продолжительность и дату погружения, а также процент кислорода в использованной дыхательной смеси.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Если погружение совершалось в режимах боттом-таймера (GAUGE), на задержке дыхания (апноэ, APNEA) или упражнениях на поверхности (SE), в верхней строке вместо процентного содержания кислорода будет указан режим: соответственно, GA, AP или SE.

Нажав SEL, вы выберете нужный дайв и окажетесь на внутренней странице лога, которая для режима погружений со скубой отображает следующую информацию:

минимальную температуру, время начала погружения и высоту. Если рассматриваемое погружение было прервано с нарушением декомпрессивных обязательств, на этой же странице будет индикатор режима SOS.



Следующая страница лога показывает время выхода из воды и среднюю глубину погружения.



### 3.2.4 Логбук апноэ-погружений - (APNEA)

Для облегчения работы с информацией Кромис представляет записи о погружениях на задержке дыхания в особом формате. Погружения на задержке (апноэ), образующие серию, собираются компьютером в отдельные группы. Главная страница лога показывает дату и время начала первого погружения серии.



Нажатие SEL открывает серию апноэ-погружений. Погружения следуют повторяющимся списком, одно за другим, с указанием длительности и максимальной глубины. В верхней строке приводится порядковый номер погружения в данной серии. Средняя строка сообщает длительность погружения в **СЕКУНДАХ** (слева) и глубину (справа).



Кнопками + и - можно перелистывать погружения с пределах серии.



☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Длительность апноэ-погружений всегда приводится в секундах. Наибольшая длительность составляет 199 секунд, после чего отсчёт начинается заново.

**3.2.5 Упражнения на поверхности воды**  
В Кромисе имеется режим упражнений на поверхности воды. Лог этих упражнений в меню называется SE (по словам Surface Exercise).



Время начала упражнений и дата показаны на главной странице лога. Нажимая SEL, вы попадаете на внутреннюю страницу с информацией о количестве гребков, затраченном времени и пройденном расстоянии.





### 3.2.6 Планировщик погружений



На основании данных о насыщении тканей вашего тела азотом вы можете спланировать ваше следующее погружение. Планировщик использует следующие данные:

1. Выбор процента кислорода в смеси.
2. Тип воды.
3. Выбор уровня микропузырьков.
4. Температуру воды при предыдущем погружении.
5. Высоту над уровнем моря.
6. Уровень насыщения на момент запуска планировщика.
7. Соблюдение предписанных скоростей всплытия.

Нажимая в разделе планирования кнопку SEL, вы либо непосредственно входите в планировщик, либо попадаете на страницу, где от вас потребуется ввести данные о перерыве между погружениями.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Планировщик отключается, если Кромис находится в режимах боттом-таймера или апноэ. В этом случае в меню появляется индикация OFF.



Если вы планируете повторный дайв до окончания насыщения, пожалуйста введите в компьютер время, остающееся до начала планируемого погружения.

Кнопками + и - установите это время с шагом 15 минут. Запретная высота показана в средней строке. Увеличение перерыва между погружениями увеличивает также и разрешённую высоту, вплоть до максимума (зона 4). Дополнительные сведения о высотных погружениях читайте в главе **Высотные погружения**.

В случае, если Кромис показывает запрет на погружения, остающееся до отмены запрета время с целью планирования выводится на экран как рекомендуемый перерыв. (Значение округляется до ближайших 15 минут в большую сторону).



Когда задан перерыв между погружениями, или когда насыщение завершено, планировщик начинает мигать индикатором глубины. Введите значение глубины кнопками + и - (шаг 3 м или 10 фт). Бездекомпрессионное время для этой глубины будет показано в нижней строке. Процент кислорода в смеси показан в верхней строке. Однако, при достижении CNS на задаваемой планировщику глубине уровня 1 % эта информация в верхней строке сменится данными о проценте CNS.

Минимальная глубина, с которой работает планировщик – 9 м или 30 фт.

Планировщик позволяет лишь погружения в пределах максимального парциального давления кислорода. Выставить содержание кислорода в смеси и максимальное ПД кислорода можно в разделе меню GAS.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

При выборе OFF в настройке предельного парциального давления кислорода планировщик будет производить расчёты погружений на глубины до 120 м или 394 фт. Погружения на воздухе или найтроксе с высоким ПД кислорода чрезвычайно опасны и могут привести к смертельным травмам. Помните, что подвергаясь воздействию высокого ПД кислорода, вы рискуете превысить 100 % CNS.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Если максимальная рабочая глубина для планируемого погружения меньше 9 м или 30 фт, планировщик прервёт работу и на экране возникнет информация LO MOD. После ввода планируемой глубины нажатием SEL начнёт мигать индикатор продолжительности погружения. При этом сразу будет показано бездекомпрессионное время. Кнопками + и - вы можете редактировать планируемое время погружения с шагом в 1 минуту. После выхода за пределы бездекомпрессионного времени в нижней строке появится время декомпрессии. Повторное нажатие SEL вернёт вас из режима планировщика в главное меню.

### 3.2.7 Работа секундомера



Секундомер приводится в действие нажатием кнопки SEL.



Первый экран секундомера показывает его режимы: стоп, отсчёт и отсчёт периодов.

Экран секундомера при его первичном включении показан на рисунке выше.



Нажмите +, и секундомер начнёт отсчёт. На экране будет показан его текущий режим: RUN. Повторное нажатие + остановит секундомер, и будет показан режим: STOP. На экране будет показано измеренное время. Продолжительное нажатие + обнулит показания секундомера.

Отсчёт периодов (промежуточного времени) производится нажатием кнопки - во время работы секундомера. При этом показания завершённого периода замрут на 5 секунд,



после чего отсчёт продолжится автоматически. Номер периода будет показан в нижней строке.

Нажатием SEL вы прекратите работу с секундомером и выйдете в его меню.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Выходя из режима секундомера, вы можете как остановить его, так и оставить его продолжать отсчёт времени. Его показания запишутся в память, и при следующем входе в режим секундомера автоматически восстановятся с той же точки.

#### 4. КРОМИС – ДАЙВ-КОМПЬЮТЕР

Кромис - полнофункциональный дайв-компьютер, способный производить расчёты декомпрессии для найтроксных погружений, вычислять скорость всплытия и подавать предупредительные сигналы. Логбук Кромиса может хранить профили последних 50 часов погружений с частотой замера параметров каждые 4 секунды. В ходе погружения Кромис выдаёт на экран данные о глубине, длительности погружения, декомпрессионных обязательствах, температуре воды и прочую информацию. После выхода на поверхность, кроме времени в режиме часов, прибор показывает остаточное время насыщения и запрета полётов, время пребывания на поверхности и номер запретной высотной зоны.

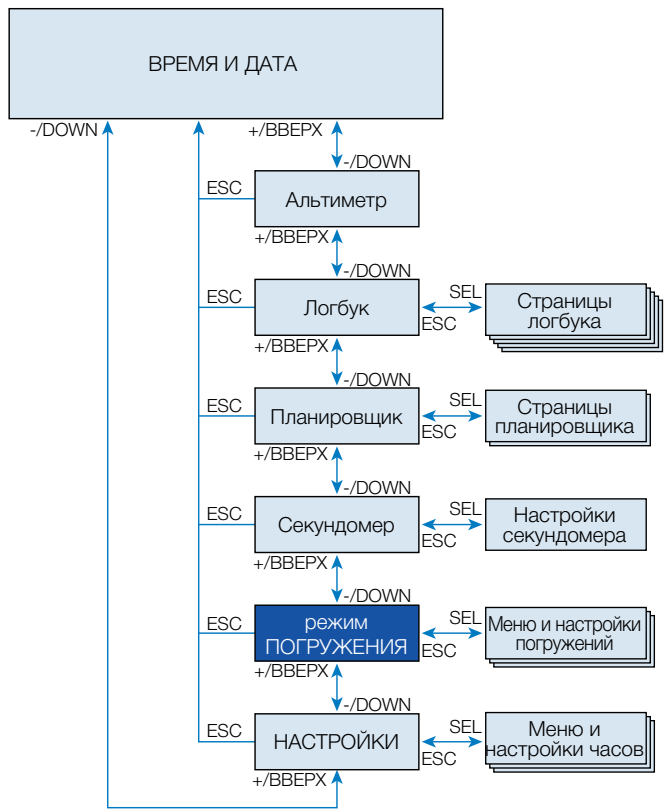
##### 4.1 Настройки режима погружения

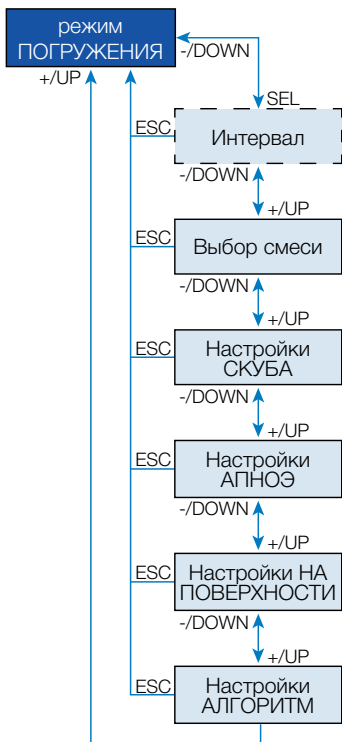
Пока Кромис пребывает **на поверхности**, вы можете войти в различные меню, связанные с подводными погружениями, и по своему вкусу отредактировать их настройки.

На суше Кромис предоставляет вам возможность, среди прочего, произвести

настройку содержания кислорода для найтроксных погружений, настройку уровня подавления микропузырьков (microbubbles, MB) алгоритма расчёта декомпрессии, а также настроить различные предупредительные сигналы и скорректировать персональные пользовательские настройки. Доступ к настройкам этих функций разрешён при нахождении Кромиса в режиме погружения на поверхности. Привести прибор в этот режим можно, с помощью кнопок + и - подведя курсор к отметке Dive и нажав кнопку выбора SEL.

##### 4.1.1 Режим погружения на суше





Если в ваших погружениях с Кромисом произошёл перерыв, и наступило полное рассыщение тканей, в средней строке экран покажет текущее время:



Однако, в режиме SCUBA после погружения экран может выглядеть так, как на рисунке ниже:

- Поверхностный интервал в верхней строке
- Время до полного рассыщения в средней строке



Нажав кнопку выбора SEL и используя кнопки + и -, вы будете циклически перемещаться по списку настроек погружений.

#### 4.1.2 Таймер поверхностного интервала



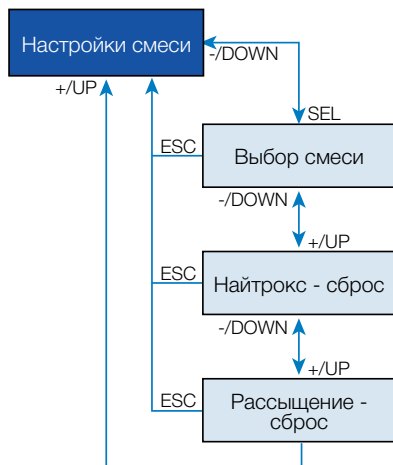
По окончании погружения Кромис показывает время с момента выхода на поверхность. Этот отсчёт продолжается вплоть до полного рассыщения. С наступлением рассыщения данная информация исчезает с экрана.

Время запрета полётов показывается в верхней строке вместе с соответствующим символом. Оно округляется до целого часа и исчезает с экрана после снятия запрета.



Остаточное азотное насыщение визуально представлено в правой части экрана в виде шкалы с символом  $N_2$  рядом с первым делением.

## 4.2 Настройки дыхательных смесей



### 4.2.1 Выбор смеси

Кромис позволяет вам использование любых найтроксных смесей от воздуха до чистого кислорода.

Нажатием кнопки SEL индикатор концентрации кислорода переводится в мигающий режим. Оперирруя кнопками + и -, вы сможете установить любое значение от 21 до 100 %.

Подтвердите свой выбор нажатием SEL. Начнёт мигать индикатор ПД кислорода ( $ppO_2$ ). Выберите значение от 1.00 до 1.60 при помощи кнопок + и - (начальное значение может варьироваться от 1.00 до 1.30 в зависимости от концентрации кислорода в смеси).



Вы можете снять ограничение максимальной рабочей глубины (в средней строке появится "---"), однако это действие потребует ручного ввода защитного кода 313. Выбор подтверждается нажатием кнопки SEL.



☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Погружения при ПД кислорода выше 1.4 бар опасны и могут привести к потере сознания, утоплению и смерти.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе концентрации кислорода выше 80 % компьютер фиксирует значение ррO2 на уровне 1.60 бар.

#### 4.2.2 Таймер сброса настроек найтрокса

Если ваша привычная смесь - воздух, а с найтроксом вы погружаетесь лишь эпизодически. Кромис в заданное вами время может самостоятельно сбросить найтроксные настройки и вернуться к настройкам на воздухе.



Нажмите SEL - время в верхней строке начнёт мигать. Кнопками + и - установите время сброса настроек найтрокса в пределах от 1 до 48 часов, или запретите их автосброс. "-- h" на экране означает запрет автоматического сброса настроек найтрокса.

#### 4.2.3 Сброс таймера рассыщения

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Сброс таймера рассыщения влияет на результаты расчетов, что может привести к серьезным травмам или смерти. Не сбрасывайте таймер рассыщения без обоснованной необходимости.

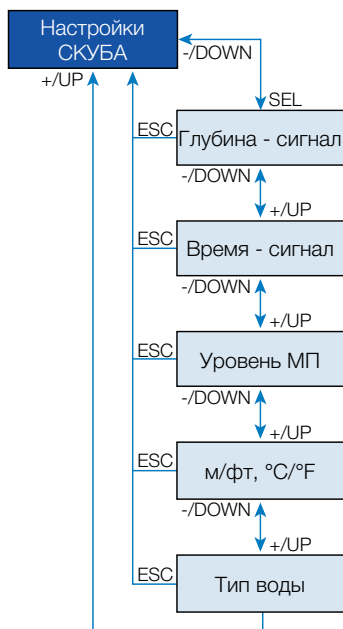
До истечения времени рассыщения редактирование некоторых настроек блокируется. Если вы настраиваете на сбросе таймера рассыщения, введите код 313. Необходимость этого вызвана защитой от случайного сброса таймера. Факт сброса фиксируется в памяти прибора. После следующего погружения символ рассыщения вновь появится на экране.



Нажатие кнопки SEL заставляет мигать установку 0n. Кнопки + и - позволят вам выбрать Off, сбросив показания таймера рассыщения. Подтверждение сброса кнопкой SEL вызовет на экран страницу ввода кода с мигающим первым знаком. Выберите нужную цифру кнопками + и -. Нажатием SEL подтвердите её и перейдите к следующей. Нажатие SEL после правильного ввода всех цифр кода подтверждает завершение сброса таймера рассыщения тканей.



### 4.3 Настройки погружений со скубой



В это меню сведены настройки погружений с дыхательным аппаратом.



Нажатием SEL можно промотать вниз следующие меню.

#### 4.3.1 Сигнал предельной глубины

Индикатор этой функции начинает мигать при нажатии кнопки SEL. Нажимая + и -, выберите on (вкл) или off (выкл).

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать значение глубины. Кнопками + и - выберите требуемое значение в диапазоне от 5 до 100 м (от 20 до 330 фт) с шагом 1 м (5 фт). Нажатие SEL подтвердит ваш выбор.

#### 4.3.2 Сигнал предельного времени погружения

Индикатор этой функции начинает мигать при нажатии кнопки SEL. Нажимая + и -, выберите on (вкл) или off (выкл). Нажатие SEL в этом меню заставит мигать значение времени. Кнопками + и - выберите требуемое значение в диапазоне от 5 до 195 минут с шагом 5 минут. Нажатие SEL подтвердит ваш выбор.



#### 4.3.3 Настройка уровня подавления микропузырьков (MB)

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать индикатор уровня подавления MB. Оперирруя кнопками + и -, вы сможете ввести индивидуальную настройку от L0 (от слова level, уровень) до L5. °L5 является наиболее консервативной настройкой. Нажатие SEL подтвердит ваш выбор.



☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Более подробно узнать о погружениях с подавлением микропузырьков вы сможете в разделе Погружения с настройкой уровней MB.

### 4.3.4 Выбор единиц измерения

Пользователь Кромиса имеет возможность выбрать по своему вкусу комбинации единиц глубины и температуры. Выбранные комбинации будут использоваться в режиме погружения, в логбуке, в настройках предупредительных сигналов, высоты и т.д.



Нажатие SEL в этом меню заставит мигать значение температуры. Нажатием + и - выберите между градусами Цельсия или Фаренгейта (°C или °F). Новым нажатием SEL приведите в мигающий режим индикатор глубины. Таким же образом оперируя кнопками + и - сделайте выбор между метрами или футами. Сохранение обеих настроек производится нажатием кнопки SEL.

### 4.3.5 Выбор солёной (морской) или пресной воды

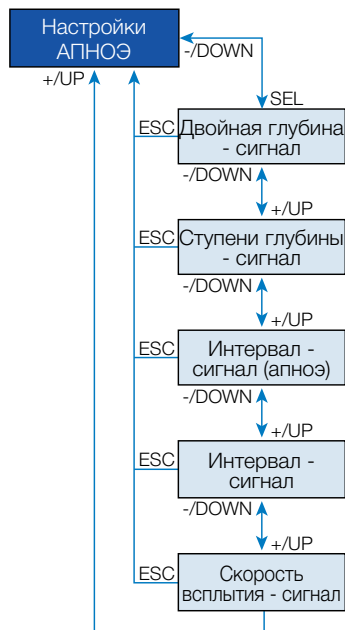
Вычисляемая Кромисом глубиной основана на измерении давления, при этом плотность воды считается величиной постоянной. Глубина 10 м (33 фт) в солёной воде соответствует приблизительно 10,3 м (34 фт) в пресной воде.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Выбор этой настройки отразится на показаниях глубины во всех режимах погружений - со скубой, апноэ и в режиме боттом-таймера.



Нажатие кнопки SEL заставит мигать настройку FRESH (пресная) или SALT (солёная) вода в нижней строке. Выберите требуемую настройку кнопками + и -, после чего подтвердите своё решение нажатием SEL.

## 4.4 Настройки апноэ-погружений (APNEA)



В этом меню сгруппированы настройки режима погружений на задержке (апноэ).






Нажатие SEL открывает доступ к следующим настройкам.

#### 4.4.1 Настройка двух сигналов глубины

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать установку on (вкл) или off (выкл). Выберите нужную установку с помощью кнопок + и - и подтвердите своё решение нажатием SEL. Начинает мигать индикатор глубины первого сигнала. Кнопками + и - выберите глубину подачи первого сигнала в диапазоне 5 - 100 м (20 - 330 фт). Нажав SEL, вы подтвердите эту установку и заставите мигать индикатор глубины второго сигнала. Как и в первом случае, кнопками + и - выберите глубину подачи второго сигнала в диапазоне 5 - 100 м (20 - 330 фт).



 ПРИМЕЧАНИЕ: Первый сигнал краток и служит для привлечения внимания, второй - непрерывный звук. Если глубина срабатывания первого сигнала больше глубины срабатывания второго, то первый будет заглушен непрерывным писком второго, и услышать его вы не сможете.

#### 4.4.2 Настройка сигнала прохождения отрезков глубины

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать установку этого режима. Кнопками + и - вы можете отключить сигнал или выбрать направление его срабатывания: off (выкл), dn (на погружении), up (на всплытии) или both (в обоих направлениях). После подтверждения выбора способа срабатывания сигнала кнопкой SEL начинает мигать индикатор глубины. Кнопками + и - выберите отрезок глубины, прохождение которого будет отмечено подачей сигнала в диапазоне от каждые 5 м до каждые 100 м (20 - 330 фт). Сохранение настройки сигнала производится нажатием кнопки SEL.



#### 4.4.3 Настройка периодического сигнала длительности погружения

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать установку этого режима. Вы можете включить или выключить его кнопками + и -. После подтверждения включения сигнала кнопкой SEL начинает мигать индикатор времени, который будет отмечен подачей сигнала, в диапазоне от 1 раза в 15 секунд до 1 раза в 10 минут. Сохранение настройки сигнала производится нажатием кнопки SEL.



#### 4.4.4 Настройка сигнала поверхностного интервала

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать установку этого режима. Вы можете включить или выключить его кнопками + и -. После подтверждения включения сигнала кнопкой SEL начинает мигать индикатор времени. Кнопками + и - выберите продолжительность поверхностного интервала в диапазоне от 15 секунд до 10 минут. Сохранение настройки сигнала производится нажатием кнопки SEL.



#### 4.4.5 Настройка сигнала превышения скорости всплытия

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать установку этого режима. Вы можете включить или выключить его кнопками + и -. После подтверждения включения сигнала кнопкой SEL начинает мигать индикатор скорости всплытия. Кнопками + и - выберите значение в диапазоне от 0,1 м/с до 5,0 м/с (1 - 15 фт/с). Нажав SEL, вы подтвердите эту установку и заставите мигать установку режима. Сохранение настройки производится нажатием кнопки SEL.

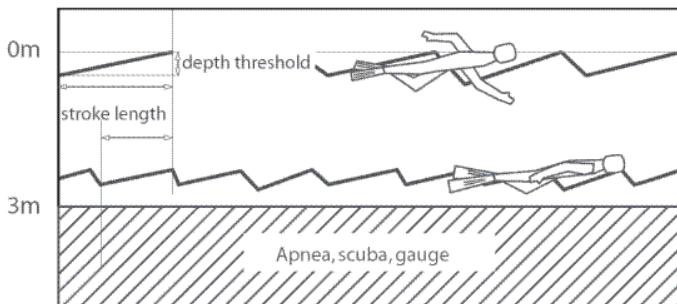


#### 4.5 Режим SWIM (на поверхности воды)

Если на вашем Кромисе активирован режим SWIM, экран покажет следующее.

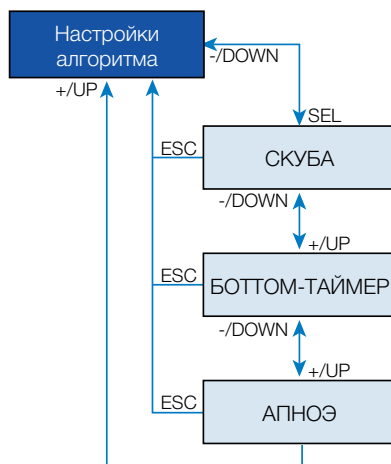


Для корректного подсчёта упражнений на поверхности вам надо выставить значения чувствительности и расстояния, проходимого с каждым гребком.



Нажатие SEL в меню SWIM откроет вам доступ к установкам этого режима. Индикатор активности этого режима начинает мигать при нажатии кнопки SEL. Нажимая + и -, выберите оп (вкл) или off (выкл). Нажатие кнопки SEL заставляет мигать значение расстояния, проходимого с каждым гребком. Введите при помощи кнопок + и - нужное значение в диапазоне от 0.5 до 5.0 м (2 - 16 фт). Подтвердите свой выбор нажатием SEL. Начнёт мигать индикатор порога чувствительности. Слишком высокий порог чувствительности будет регистрировать только очень сильные взмахи, слишком низкий - будет регистрировать каждое мелкое движение как самостоятельный гребок. Вам следует определить правильную чувствительность опытным путём. Кнопки + и - редактируют это значение от 5 до 40 см (2 - 16 дюймов). Сохранение настроек производится нажатием кнопки SEL.

#### 4.6 Выбор алгоритма



Кромис позволяет вам выбрать режимы погружений со скубой (SCUBA), боттом-таймера (GAUGE) и погружений на задержке дыхания - апноэ - (APNEA).

После достаточно долгого пребывания на суше экран Кромиса в меню выбора алгоритма выглядит так:



**Поскольку в режимах боттом-таймера и апноэ не производится мониторинг насыщения тканей, Кромис блокирует активацию режима погружений со скубой на 48 часов с момента окончания погружений в этих двух режимах.**

Рисунок ниже показывает экран Кромиса после погружения в режиме боттом-таймера с остатком времени 4 ч 20 мин до разблокирования переключения в иной режим.



Переключение из режима погружения со скубой в режим боттом-таймера или апноэ допускается только по окончании насыщения.

До истечения 48-часового интервала или до полного насыщения режим может быть изменён лишь посредством ручного сброса таймера насыщения из соответствующего меню.

Нажатие SEL в этом меню заставит мигать установку режима. Кнопки + и - позволяют выбрать между режимами погружений со скубой, боттом-таймера и апноэ. Сделанный выбор подтверждается очередным нажатием кнопки SEL.

## 4.7 Погружения с дайв-компьютером Кромис

Функции кнопок компьютера во время погружения сведены в таблицу.

Помните, что поскольку Кромис позволяет погружения в трёх режимах (со скубой, апноэ и с боттом-таймером), функции кнопок в разных режимах также могут быть неодинаковыми.

Левая верхняя:	Короткое нажатие = подсветка Долгое нажатие = внесение закладки
Правая верхняя:	Короткое нажатие = отображение альтернативной информации Долгое нажатие в режиме SWIM = ручное включение или выключение этого режима Долгое нажатие в режиме боттом-таймера = сброс среднего значения глубины
Правая нижняя:	Короткое нажатие в режиме боттом-таймера = пуск/остановка таймера Долгое нажатие в режиме скубы и боттом-таймера когда таймер остановлен = сброс его показаний Долгое нажатие в режиме апноэ = ручное указание начала и окончания погружения

### 4.7.1 Экранная информация

Независимо от заданного режима при попадании в воду Кромис автоматически начинает отслеживать параметры начавшегося погружения. Подробное описание отображаемой информации приведено в следующих разделах.

Продолжительность погружения: в режиме апноэ показана в секундах, в режимах скубы и боттом-таймера - в минутах. Кратковременное всплытие с целью ориентировки не считается прерванным погружением, если вы вновь уйдёте на глубину более 0,8 м (3 фт) до истечения 5 минут. В ходе такого всплытия отсчёт продолжительности погружения не прерывается, но исчезает с экрана. Оно вернётся на экран как только вы вновь погрузитесь в воду. Время на поверхности будет засчитано как время дайва. Если же вы проведёте на глубине менее 0,8 м (3 фт) более 5 минут, Кромис сочтёт дайв завершённым и внесёт его в логбук, а при последующем погружении начнёт отсчёт его продолжительности с нуля.

Максимальная отображаемая продолжительность погружения составляет 199 минут. При более длительных погружениях отсчёт времени вновь начинается с 0 минут.

Глубина измеряется с точностью до 10 см при заданных метрических единицах, и с точностью до 1 фт, если выбрана имперская система единиц. На глубинах менее 0,8 м (3 фт) экран показывает "--". Максимальная рабочая глубина - 120 м (394 фт).

Бездекомпрессионное время вычисляется в режиме реального времени и обновляется раз в 4 секунды. Максимальное бездекомпрессионное время, выводимое на экран - 99 минут.

## ⚠ ВНИМАНИЕ

**В конце каждого, даже бездекомпрессионного погружения непременно делайте 3 - 5-минутную остановку безопасности (сэйфти-стоп) на глубине от 3 до 5 метров (10 - 15 фт).**

Температура: Под водой Кромис показывает температуру воды, на поверхности - температуру воздуха. Помните однако, что при ношении прибора на открытой коже температура тела исказит его показания.

Декомпрессионная информация: при возникновении декомпрессионных признаков Кромис покажет глубину и продолжительность первой остановки, а также общую продолжительность всплытия. Остановки на глубинах более 27 м (90 фт) и значения общей продолжительности всплытия более 99 минут показываются в виде "--".

### 4.7.1.1 Экранные раскладки во время погружения

Пока вы находитесь под водой, ключевая информация о погружении всё время находится на экране Кромиса, в средней строке, выделенная самым крупным шрифтом. Справа - глубина, слева - время с начала погружения. Бездекомпрессионное время или информация о декомпрессии выдаётся в нижней строке.



В верхней строке Кромис показывает дополнительную информацию о вашем дайве. Нажатие кнопки + последовательно пролистает перед вами следующие данные:

1. Глубина PDIS - ситуативно вычисляемой промежуточной остановки (если таковая необходима)
2. Максимальная глубина (если достигнув её, вы остановили погружение и всплыли не менее чем на 1 м (3 фт))
3. Температура воды
4. Концентрация O<sub>2</sub> в смеси
5. Достигнутый процент CNS (если таковой превышает 1 %)
6. Текущее время - в средней строке (в верхней строке отображается температура)
7. Секундомер

### 4.7.1.2 Секундомер

Во время погружения возможны ситуации, когда вам может понадобиться простой секундомер, не зависящий от общего времени дайва. Например, выполнение упражнений на время, особых работ и т.д.

В режиме погружений со скубой Кромис предоставляет вам и такой инструмент. Запуск секундомера осуществляется нажатием кнопки +, и его показания выводятся на экран в верхней строке. Секундомер автоматически запускается с началом погружения. Поэтому при обращении к секундомеру в первый раз во время погружения, его показания и отсчитанное общее время дайва будут совпадать.

Когда секундомер выведен на экран, становить его можно кнопкой -. Такая остановка создаёт закладку в логге погружения. Увидеть её вы можете с помощью вашего PC или Мака и специального компьютерного интерфейса. Если вы вывели секундомер на экран и остановили его, то запустить его снова можно нажатием кнопки -.





#### 4.7.1.3 Установка закладок

Долгим нажатием кнопки подсветки вы можете установить неограниченное количество закладок, которые позже смогут напомнить вам о важных моментах в ходе погружения. Эти закладки будут показаны в профиле погружения, открываемом программой SCUBAPRO LogTRAK.

#### 4.7.1.4 Таймер остановки безопасности

Если в ходе дайва вы погружались на глубину более 10 м (30 фт), то при всплытии этот таймер включится автоматически на глубине 5 м (15 фт) и начнёт обратный отсчёт 3-минутной остановки безопасности. При обратном погружении глубже 6,5 м (20 фт) индикация таймера отключается и на экране снова показывается остаток бездекомпрессионного времени. При возвращении на глубину 5 м (15 фт) таймер автоматически запускается вновь.



#### 4.7.1.5 Включение подсветки

Для включения подсветки **нажмите кнопку LIGHT**. Подсветка выключится по истечении 10 секунд.

Примечание: Если на экране показан сигнал **низкого заряда батарейки**, включение подсветки блокируется.

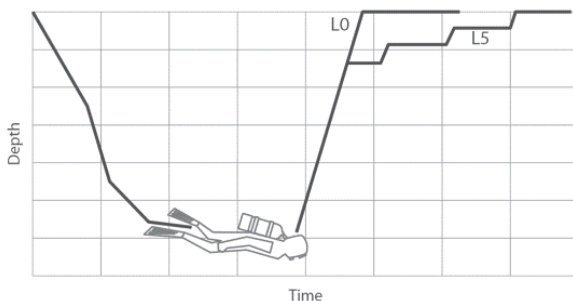
#### 4.7.1.6 Погружения с настройкой уровня подавления микропузырьков (MB)

Микропузырьки представляют собой мельчайшие газовые пузырьки, образующиеся в организме дайвера при любом погружении, и обычно растворяющиеся естественным путем при всплытии и на поверхности после погружения. Микропузырьки могут образовываться в венозном кровотоке даже при полном соблюдении декомпрессионных обязательств или вообще при погружениях в пределах бездекомпрессионного времени. Компьютер Кромис имеет на вооружении усовершенствованный алгоритм расчета ZH-L8 ADT MB (собственная разработка SCUBAPRO), помогающий уменьшить образование микропузырьков.

Этот алгоритм позволяет пользователю повысить степень консервативности режима всплытия в дополнение к хорошо известному в мире своей надёжностью стандартному алгоритму ZH-L8 ADT. Из 5 уровней добавочной консервативности (на экране - MB levels), от L1 до L5, L5 является наиболее консервативным, а L1 - лишь ненамного более консервативным, чем стандартный режим ZH-L8 ADT, обозначаемый в данном руководстве как L0. Повышая уровень консервативности от L1 до L5, пользователь соглашается с некоторыми изменениями привычного профиля погружений: либо сокращением бездекомпрессионного времени, либо более глубокими и продолжительными декомпрессионными столбами по сравнению с уровнем L0. Это означает, что либо в тканях дайвера будет накапливаться меньше азота (при сокращении бездекомпрессионных погружений), либо у него будет больше возможности вывести растворённые газы из тканей перед выходом на поверхность (при погружениях с уровнями L1 - L5). В обоих случаях результатом является снижение количества микропузырьков в организме к концу погружения.

Более подробно о настройке уровня подавления микропузырьков вы можете прочесть в главке "**Настройка уровня Micro Bubble (MB)**".

☞ Во избежание перегрузки экрана избыточной информацией, Кромис показывает остановки добавленные повышенными уровнями MB, как обычные декомпрессионные столбы. Установив повышенный уровень MB, вы обязуетесь следовать изменённому графику всплытия.



#### 4.7.1.7 Ситуативно вычисляемые промежуточные остановки (PDI-остановки)

Кромис, как и иные дайв-компьютеры от SCUBAPRO, вооружён новейшей методикой расчёта промежуточных остановок безопасности, вычисляемых в соответствии со спецификой конкретной ситуации (Profile Dependent Intermediate Stops).

Эти основанные на конкретном профиле промежуточные остановки оптимизируют низкоградиентное рассасывание основных типов тканей на глубинах, также рассчитываемых по ситуации.

Когда прибор определяет, что для текущего профиля погружения рекомендуется промежуточная остановка, на экране в верхней строке появляется символ PDIS и глубина остановки.



Если погружение бездекомпрессионное, то при приближении к рекомендованной глубине PDI-остановки в верхней строке экрана появляются мигающий символ PDIS, а в нижней строке начинается обратный отсчёт 2-минутного времени остановки.

Всё время этой остановки вам следует находиться в пределах  $-0,5...+3,0$  м ( $-2...+10$  фт) от её рекомендованной глубины. При выходе за её нижний предел таймер PDI-остановки сбрасывается и прибор рассчитывает глубину новой остановки.



Если в ходе данного дайва уже наступили декомпрессионные обязательства, то информация о них будет оставаться в нижней строке экрана. В этом случае таймер PDI-остановки не показывается на экране: вместо этого в верхней строке в течение двух минут будут мигать лишь её символ и глубина.

### ▲ ВНИМАНИЕ

Соблюдение предписанной PDI-остановки ни в коем случае не освобождает вас от необходимости сделать остановку безопасности на 3 - 5 минут на глубине 5 м (15 футов). Помните, что никакие прочие меры не заменяют это простое и эффективное действие. 3 - 5-минутная остановка на 5 м (15 фт) глубины - лучшее, что вы можете сделать для своей безопасности.

#### 4.7.2 Предупреждение о запрете повторных погружений

Если Кромис сочтёт, что совершение повторных погружений в течение некоторого времени связано с повышенным риском (например, из-за возможного накопления микропузырьков или превышения CNS O<sub>2</sub> уровня 40 %), на экране появится символ запрета погружений. Рекомендуемый перерыв до отмены запрета показан на экране режима погружения.



Вам следует воздерживаться от погружений всё время, пока символ запрета не исчезнет с экрана. Если запрет был вызван накоплением микропузырьков (а не превышением уровня  $CNS O_2$  свыше 40%), то погружение в обход запрета приведет к сокращению бездекомпрессионного времени или увеличению длительности декомпрессии. Более того, после выхода на поверхность вы обнаружите, что срок действия предупреждения о наличии в ваших тканях микропузырьков значительно увеличился.

#### 4.7.3 Аварийный режим (SOS)

При всплытии и пребывании дайвера на глубине менее 0,8 м (3 фт) в течение более 3 минут без выполнения предписанных декомпрессионной обязательств, Кромис переходит в режим **SOS**. Придя в режим **SOS**, Кромис самоблокируется на 24 часа. В течение этого времени использование его в качестве дайв-компьютера невозможно. Если прибор окажется под водой в течение 24-часового периода аварийной блокировки **SOS**, он автоматически включит режим боттом-таймера. Вычисление декомпрессионной информации при этом не производится.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Несоблюдение декообязательств может привести к тяжелым травмам или смерти. При обнаружении любых признаков или симптомов декомпрессионной болезни после погружения немедленно обратитесь за помощью во избежание серьезных травм или смерти.

Не следует прибегать к глубинной декомпрессии (погружениям с целью избавления от симптомов ДКБ). Не совершайте погружений, когда дайв-компьютер находится в режиме **SOS**.

Экран показывает ту же информацию, что и в период насыщения, но в верхней строке отображается слово **SOS**.

#### 4.7.3.1 Сброс таймера насыщения

В дайв-компьютере Кромис предусмотрена возможность сброса данных о насыщении. При этом вся информация о тканевом насыщении, оставшемся от предыдущих погружений, стирается, и следующее погружение не будет считаться повторным. Данная функция может пригодиться в случае передачи компьютера дайверу, не погружавшемуся в течение последних 48 часов.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Сразу после сброса таймера насыщения появляется возможность переключения между режимами погружений со скубой, апноэ и боттом-таймера. Тем не менее, поскольку в режимах боттом-таймера и апноэ не отслеживается азотное насыщение тканей, рекомендуется выдерживать достаточные паузы перед переключением режимов.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Погружения после сброса таймера насыщения чрезвычайно опасны и с высокой вероятностью могут привести к тяжелым травмам или смерти. Не сбрасывайте счетчик насыщения без достаточной на то причины.

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** При смене элемента питания таймер насыщения не сбрасывается. Кромис сохраняет информацию о насыщении тканей в энергонезависимой памяти. Таймер насыщения останавливается в момент извлечения батарейки из компьютера и возобновляет отсчет с той же точки как только включается питание от новой батарейки.



#### 4.7.4 Погружения на найтроксе

Термином "найтрокс" обозначаются азотно-кислородные дыхательные смеси с содержанием кислорода выше, чем в воздухе (21%). При дыхании найтроксом и воздухом на одинаковой глубине найтрокс вызывает меньшее азотное насыщение тканей, чем воздух, вследствие меньшего содержания в нём азота.

С другой стороны, за счет повышенного содержания кислорода его парциальное давление в найтроксе на одинаковой глубине будет выше, чем в воздухе. При ПД, превышающем таковое для нормальной атмосферы, кислород может оказывать токсическое воздействие на организм человека. Это воздействие бывает двух типов:

##### 1 - Внезапные проявления кислородного отравления при парциальном давлении кислорода свыше 1,4 бар.

Эти проявления не зависят от времени нахождения под воздействием повышенного ПД кислорода. Картина таких проявлений может быть разной и зависит от величины ПД, при которых они случаются. Некоторые обучающие дайвингу организации настаивают на допустимости предельного ПД кислорода в 1.6 бар, но общее мнение склоняется к тому, что благоразумный предел составляет 1.4 бар.

##### 2 - Последствия длительного воздействия кислорода при ПД выше 0,5 бар в ходе многократных и/или длительных погружений.

Таковые могут проявить себя, поражая центральную нервную систему, лёгкие и другие важные органы. Более опасными считаются вызванные долгим воздействием повышенного ПД кислорода поражения центральной нервной системы, менее опасными - стойкие токсические поражения органов дыхания.

Кромис отрабатывает риски, связанные с повышенным ПД кислорода и его длительным воздействием, следующим образом:

1 - Риски внезапных проявлений: Кромис предупреждает дайвера о приближении к глубине, предельной для выбранного самим дайвером максимального ПД кислорода. При вводе дайвером выбранной концентрации кислорода в смеси Кромис подскажет ему максимальную рабочую глубину в пределах установленного ПД кислорода. Заводская установка ПД кислорода по умолчанию составляет 1,4 бар. Эта установка может изменяться пользователем в пределах от 1,0 до 1,6 бар. Предусмотрена возможность **полного отключения** ограничения ПД кислорода. Более подробно об изменении этой установки - в главе Настройки дыхательных смесей.

2 - Риски последствий длительного воздействия: Кромис отслеживает воздействие кислорода на организм посредством счётчика CNS O<sub>2</sub>. Выход

этого параметра за пределы 100 % чреват повышенным риском проявления нежелательных последствий, поэтому Кромис предупредит вас о достижении 100 % сигналом. Предусмотрена возможность подачи более раннего сигнала - при CNS O<sub>2</sub> 75% (см. раздел о настройке сигнала CNS). Обратите внимание, что счётчик CNS O<sub>2</sub> работает независимо от пользовательской установки значения ppO<sub>2</sub>max.

Показания счётчика CNS O<sub>2</sub> растут, когда парциальное давление кислорода превышает 0,5 бар, и понижаются, когда оно менее 0,5 бар. Таким образом, при дыхании воздухом на поверхности показания счётчика CNS O<sub>2</sub> всегда будут понижаться. В зависимости от состава дыхательной смеси ПД кислорода 0,5 бар достигается на следующих глубинах:

- Воздух:  
13 м (43 фт)
- Найтрокс-32 %:  
6 м (20 фт)
- Найтрокс-36 %:  
4 м (13 фт)

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе концентрации кислорода выше 80 % значение ppO<sub>2</sub> фиксируется компьютером на уровне 1.60 бар.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Регулярное и продолжительное пребывание под воздействием повышенного ПД кислорода (технодайвинг, погружения с ребризерами) могут привести к стойким поражениям органов дыхания. Для измерения таких воздействий существуют специальные единицы OTU (oxygen toxicity unit), информация о которых выходит за рамки настоящей Инструкции. Для подобного типа погружений компания SCUBAPRO выпускает компьютер Galileo TMx.

#### 4.7.5 Высотные погружения

##### 4.7.5.1 Высотные зоны, высотные предупредительные сигналы и запрет полётов после погружений

Начало восхождения на высоту чем-то схоже с началом всплытия с глубины. Ваши ткани испытывают понижение парциального давления азота и как следствие насыщаются им. Поскольку некоторое время после окончания погружения ваш организм остаётся перенасыщен азотом, подъём даже на небольшую высоту потенциально грозит спровоцировать возникновение ДКБ. Во избежание этого Кромис постоянно следит за атмосферным давлением вокруг вас и соотносит его с данными о вашем азотном насыщении и ходе насыщения. Понижение давления,

недопустимое при текущем уровне вашего азотного насыщения, заставит компьютер сигнализировать вам о возникновении потенциально опасной ситуации.

Текущий уровень вашего азотного насыщения вы можете проверить в режиме погружения на суше.

Текстовая метка DESAT и остаток времени насыщения показаны в средней строке.



Символ запрета погружений и таймер обратного отсчёта находятся в верхней строке и предупреждают вас о времени, в течение которого вам следует воздержаться от погружений из-за возможного наличия микропузырьков, высокого процента CNS или остаточного азотного насыщения.

Нажатием SEL вы можете открыть следующий экран и проверить, разрешены ли вам полёты. Символ запрета полётов и таймер обратного отсчёта будут показаны в верхней строке вплоть до окончания действия этого ограничения.

Шкала N<sub>2</sub> с правой стороны наглядно показывает уровень вашего азотного насыщения.

Время с момента окончания предыдущего погружения показано в средней строке с текстовой меткой INT в нижней.



Разрешённые высотные зоны показаны на первой странице меню планировщика погружений. Запрещёнными считаются высоты, выходящие за пределы показанной справа в средней строке величины. Они несовместимы с текущим уровнем вашего азотного насыщения. Узнать больше подробностей об этом вы можете в разделе "Высота и алгоритм деко-расчётов".



Текущая высота и номер высотной зоны показаны в меню альтиметра ALTI.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщения о действующих запретах полётов, погружений и ограничениях высоты показаны также на экране текущего времени.

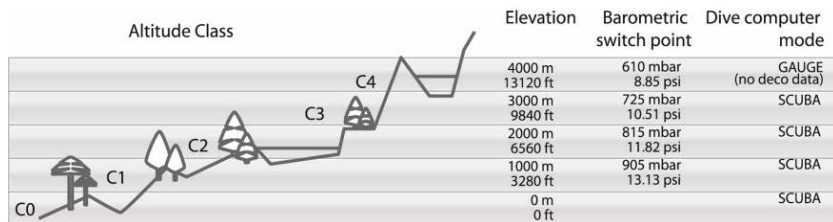
## ⚠ ВНИМАНИЕ

**Воздушные путешествия при наличии на экране компьютера символа NO FLY могут привести к тяжёлым травмам или смерти.**

#### 4.7.5.2 Высота и алгоритм деко-расчётов

Атмосферное давление определяется высотой над уровнем моря и погодными условиями. Оно влияет на насыщение и рассасывание организма азотом и поэтому при планировании погружений имеет смысл принимать его во внимание.

Кромис условно делит диапазон высот на 5 зон, что наглядно проиллюстрировано следующим рисунком:



Высотные зоны определяются приблизительно, поскольку изменения погодных условий может в известных пределах сдвигать границы между ними.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Высотные зоны определяются приблизительно, поскольку изменения погодных условий может в некоторых пределах сдвигать границы между ними.**

👉 ПРИМЕЧАНИЕ: Уточнить в какой высотной зоне и на какой высоте вы находитесь можно, включив альтиметр. В разделе "Проверка высоты" вы можете узнать, как это сделать.

👉 ПРИМЕЧАНИЕ: Кромис обрабатывает высоту автоматически: отслеживает изменения атмосферного давления каждые 60 секунд, и если регистрирует заметное снижение давления, выдаёт на экран изменения высотной зоны и значение запретной высоты (если такое ограничение действует), а также показывает время рассасывания - в данном случае, это время вашей адаптации к изменившемуся давлению. Поскольку Кромис исходит из наличия в ваших тканях остаточного азотного насыщения, он будет считать погружение в течение времени адаптации "повторным".

#### 4.7.5.3 Запрещённые высоты

Совершая восхождение на высоту или предпринимая авиAPERелёт вскоре после погружения, вы подвергаете свой организм воздействию пониженного атмосферного давления. Подобно сообщению о запрете полётов, Кромис предупреждает вас о наличии ограничений на подъём за пределы безопасной высотной зоны. Примите к сведению, что если дорога домой с места погружения пролегает через горный перевал, следует предварительно свериться с планировщиком погружений.



Номер текущей высотной зоны показывается слева в средней строке, а высота, за пределы которой выходить нельзя - справа. На примере выше дайвер находится в высотной зоне 2 и не должен подниматься выше 3000 м (зона 3).

С увеличением времени, прошедшего с момента прошлого выхода на поверхность, отодвигается и верхняя граница разрешённой высоты. Это происходит благодаря длительному рассасыванию в текущей высотной зоне.

Примечание: когда действует запрет на повторные погружения, при включении планировщика в верхней строке будет показано время до снятия запрета. При планировании восхождений время до снятия запрета может быть уменьшено, при этом понизится и номер разрешённой высотной зоны.

Кромис специальным сигналом предупредит пользователя о достижении высоты, по его расчётам несовместимой с текущим уровнем насыщения тканей.

#### 4.7.5.4 Декомпрессионные погружения в горных озёрах

Для достижения оптимальной декомпрессии на больших высотах декомпрессионная остановка на глубине 3 м (10 фт) в высотных зонах 1, 2 и 3 разделена на две ступени - на глубинах 4 м (13 фт) и 2 м (7 фт).

В условиях давления ниже 610 мбар или на высотах от 4000 м (13300 фт) Кромис автоматически переходит в режим боттом-таймера и не производит декомпрессионных вычислений. Планировщик погружений в этой высотной зоне также становится недоступным.

#### 4.7.6 Сигналы предупреждения и тревоги

О возникновении потенциально опасных ситуаций Кромис проинформирует вас сигналами предупреждения и тревоги.

**Настройки предупредительных и аварийных сигналов доступны только через компьютерный (PC) интерфейс.**

**Предупредительные сигналы** подаются в ситуациях, требующих внимания дайвера, однако принятие мер по таким сигналам не подвергает дайвера прямой опасности. Эти сигналы могут быть по желанию деактивированы пользователем. В число предупредительных сигналов входят:

##### 4.7.6.1 CNS O<sub>2</sub> = 75%

Встроенным счётчиком CNS O<sub>2</sub> Кромис отслеживает накапливаемую вами дозу кислородного насыщения. При достижении дозой CNS O<sub>2</sub> уровня 75%, прибор подаёт серию звуковых сигналов в течение 12 секунд. В нижнем правом углу экрана появится мигающее значение CNS O<sub>2</sub>. Оно будет оставаться в мигающем режиме, пока снова не опустится ниже 75%.



##### 4.7.6.2 Остаток бездекомпрессионного времени = 2 мин.

Для дайверов, желающих избежать случайного входа в декомпрессию, Кромис предусматривает отключаемое предупреждение о скором истечении бездекомпрессионного времени. Это предупреждение подаётся с учётом выбранного пользователем уровня подавления микропузырьков (подробнее об этом уровне читайте в разделе **Погружения с настройкой уровня подавления микропузырьков (MB)**). Вовремя получив предупреждение, вы можете начать всплытие без необходимости совершения деко-процедур или промежуточных остановок.

Сигнал состоит из серии звуковых сигналов длительностью 12 секунд и перехода таймера бездекомпрессионного времени в мигающий режим. Таймер продолжит мигать пока вы не всплывёте на глубину, где остаток бездекомпрессионного времени будет не менее 6 минут, или не войдёте в в режим деко-погружения.



##### 4.7.6.3 Вход в режим деко-погружения

Кромис предусматривает предупреждение о возникновении у дайвера декомпрессионных обязательств. Это сообщение ставит дайвера перед фактом невозможности прямого выхода на поверхность.

С окончанием бездекомпрессионного времени и возникновением необходимости выполнить остановку в ходе всплытия Кромис издаёт серию звуковых сигналов и показывает на экране мигающий символ DECO STOP (звук и мигание длятся 12 секунд).



**Сигналы тревоги** не могут быть отключены, поскольку ситуация, о возникновении которой они оповещают, требует от дайвера немедленных ответных действий. Всего сигналов тревоги - пять.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- В режиме боттом-таймера все сигналы предупреждения и тревоги **ОТКЛЮЧЕНЫ**, за исключением сигнала разряда батарейки.
- При отключении звука (режим **SOUND OFF**) все звуковые сигналы предупреждения и тревоги также отключены.

#### 4.7.6.4 Скорость всплытия

По мере всплытия давление окружающей среды уменьшается. При слишком быстром всплытии это снижение давления может привести к образованию микропузырьков. При слишком медленном всплытии продолжающееся воздействие высокого давления приводит к дальнейшему накоплению азота в тканях организма. Таким образом, существует некоторая оптимальная скорость всплытия, достаточно низкая для минимизации образования микропузырьков, но достаточно высокая для минимизации продолжающегося накопления азота в тканях вашего тела. Уменьшение давления менее чревато риском возникновения микропузырьков на глубине, чем на мелководье. Это происходит потому, что важен не сам факт уменьшения давления, а насколько это уменьшение

велико по сравнению с давлением среды. Таким образом, идеальная скорость всплытия высока на глубине и замедляется с приближением к поверхности. Следуя этой логике, Кромис рассчитывает переменную идеальную скорость всплытия от 7 до 20 м/мин (от 23 до 66 фт/мин). Зависимость скорости всплытия от глубины показана в следующей таблице.

ГЛУБИНА		СКОРОСТЬ ВСПЛЫТИЯ	
м	ффт	м/мин	ффт/мин
0	0	7	23
6	20	8	26
12	40	9	29
18	60	10	33
23	75	11	36
27	88	13	43
31	101	15	49
35	115	17	56
39	128	18	59
44	144	19	62
50	164	20	66

При всплытии со скоростью более 110% идеальной на экране появляется символ **SLOW**. При скорости всплытия более 140% идеальной символ **SLOW** начинает мигать.



Кромис обращает внимание дайвера на превышение скорости всплытия звуковым сигналом, как только она становится выше 110 % идеальной, Громкость звука нарастает с увеличением скорости.

Превышение скорости всплытия создаёт опасность возникновения микропузырьков. Чтобы справиться с этим, Кромис может потребоваться выполнения декомпрессионной остановки даже в ходе бездекомпрессионного погружения.

Медленное всплытие с больших глубин может вызвать повышенное насыщение тканей и привести к удлинению как времени декомпрессии, так и общего времени всплытия. С другой стороны, на малых глубинах медленное всплытие может уменьшить время декомпрессии. Превышение скорости всплытия в течение длительного времени вносится в логбук.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Превышение идеальной скорости всплытия категорически недопустимо. Оно может привести к образованию микропузырьков в артериальном кровотоке, что грозит серьезными травмами или смертью.

Подача сигнала тревоги продолжается в течение всего времени, пока скорость всплытия превышает 110% оптимальной.

#### 4.7.6.5 MOD/ppO<sub>2</sub>

### ⚠ ВНИМАНИЕ

- Превышение максимальной рабочей глубины недопустимо. Пренебрежение этим сигналом тревоги может привести к кислородному отравлению.
- ppO<sub>2</sub> свыше 1,6 бар может стать причиной внезапных конвульсий и последующих серьезных травм или смерти.



При выходе за пределы максимальной рабочей глубины индикатор MOD в верхней строке начнёт мигать одновременно со символом MAX. Вы сможете увидеть

на сколько именно вы превысили MOD. Одновременно прибор начнёт подавать непрерывный звуковой сигнал. Мигание значения глубины и звук продолжаются в течение всего времени пребывания на глубине больше максимальной рабочей.

#### 4.7.6.6 CNS O<sub>2</sub> = 100%

### ⚠ ВНИМАНИЕ

При достижении CNS O<sub>2</sub> = 100% возникает опасность кислородного отравления. Погружение необходимо прервать. Готовьтесь к всплытию.

Встроенным счётчиком CNS O<sub>2</sub> Кромис отслеживает накапливаемую вами дозу кислородного насыщения. При достижении дозой CNS O<sub>2</sub> уровня 100% прибор подаёт серию звуковых сигналов в течение 12 секунд. В нижнем правом углу экрана появится мигающее значение CNS O<sub>2</sub>. Оно будет оставаться в мигающем режиме, пока снова не опустится ниже 100%.



Звуковая сигнализация будет работать пока CNS O<sub>2</sub> не вернётся на уровень ниже 100 % или пока вы не выйдете на поверхность.

#### 4.7.6.7 Пропуск декомпрессионной остановки

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Несоблюдение деко-обязательств может привести к тяжелым травмам или смерти.

Если дайвер поднимется более чем на 0,5 м (2 фт) выше уровня предписанной деко-остановки, Кромис включит звуковой сигнал тревоги, а значения текущей глубины и глубины необходимой остановки будут мигать. Звуковой и визуальный сигналы продолжатся в течение всего времени нахождения на 0,5 м (2 фута) и выше над уровнем декомпрессионной остановки.

#### 4.7.6.8 Батарейка разряжена

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Если на экране компьютера показывается мигающий символ батарейки - воздержитесь от погружения до её замены. Компьютер может внезапно прекратить работу в течение погружения. Это чревато серьёзными травмами или смертью.

В ходе погружения прибор может извещать о неполадках в системе питания двумя способами:

Выводом на экран немигающего символа батарейки. Увидев его, спокойно завершите погружение, но непременно замените батарейку после выхода на поверхность.

Выводом на экран мигающего символа батарейки. Погружение должно быть немедленно прервано. Готовьтесь к вспышке. Напряжение питания компьютера недостаточно для его нормальной работы, и он может в любой момент выключиться. Мигающий символ батарейки в том числе означает отключение подсветки и всех звуковых сигналов предупреждения и тревоги.

### 4.8 Режим боттом-таймера (GAUGE)



При работе в режиме боттом-таймера производятся лишь измерения и вывод на экран значений глубины, времени и температуры; расчёт декомпрессии не делается. Переключение в режим боттом-таймера возможно только после завершения предписанного компьютером периода рассыщения. В этом режиме отключаются все звуковые и визуальные сигналы предупреждения и тревоги, за исключением сигнала разряда батарейки.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

Погружения в режиме боттом-таймера выполняются на ваш собственный страх и риск. После погружений в режиме боттом-таймера необходимо выждать 48 часов до начала погружений с расчётом декомпрессии.

При нахождении на поверхности в режиме боттом-таймера прибор не показывает ни время до окончания рассыщения, ни значение CNS O<sub>2</sub>%. Отображается только время нахождения на поверхности (в пределах 48 часов) и запрет авиаперелётов в тех же пределах. Всё время действия запрета авиаперелётов переключение Кромиса в режим дайв-компьютера невозможно.

После погружения в средней строке экрана боттом-таймера показывается продолжительность погружения. Нижняя строка занята секундомером, стартовавшим либо в момент начала погружения, либо после ручного сброса и запуска. В верхней строке можно увидеть максимальную глубину завершённого погружения. По истечении 5 минут экранная раскладка переключается в меню боттом-таймера.



Во время погружения в режиме боттом-таймера секундомер также находится в нижней строке. Остановить его можно нажатием кнопки -. **Длительное нажатие этой же кнопки -** сбросит показание остановленного секундомера и снова запустит отсчёт времени. Режим боттом-таймера позволяет ручной сброс значения средней глубины. Для этого **нажмите и удерживайте кнопку -**.

Как и в режиме дайв-компьютера, нажатие кнопки + позволит вам увидеть текущее время в нижней строке (появится на экране на 5 секунд) и прочую альтернативную информацию в верхней строке. На иллюстрации ниже показано отображение времени суток (10 ч 00 мин 01 с) и температуры воды (20°C).



Альтернативная информация появляется на экране в следующей последовательности:

1. Максимальная глубина (после всплытия на 1 м / 3 фута с достигнутой отметки)
2. Температура
3. Средняя глубина
4. Текущее время **в нижней строке**, температура в верхней строке

#### 4.9 Режим апноэ (APNEA)



В компьютере Кромис предусмотрен усовершенствованный режим апноэ. Его основные отличия - увеличенная по сравнению с режимом скубы частота замеров и система предупредительных сигналов тревоги, специально предназначенная для погружений на задержке дыхания.

В режиме апноэ замер глубины производится 4 раза в секунду, этим достигается высокая точность определения максимальной глубины. Один раз в секунду данные сохраняются в логбук. Увеличенный объем сохраняемой информации требует и большего объема памяти прибора. В результате логбук хранит сведения лишь о 10 часах пребывания под водой в режиме апноэ.

Режим апноэ предусматривает также и ручное внесение времени начала и завершения погружения. Такое действие произойдет долгим нажатием кнопки -. Эта опция позволяет использовать Кромис при статических апноэ-погружениях, когда автоматическое начало погружения при прохождении глубины 0.8 м не требуется.

Как и в режиме боттом-таймера, Кромис не производит расчетов декомпрессии. Переключение в режим апноэ возможно только после завершения предписанного компьютером периода рассыщения.

Во время поверхностного интервала порядковый номер апноэ-погружения в серии показывается в верхней строке. В средней в это время находятся длительность дайва и достигнутая глубина. В нижней строке идёт отсчёт поверхностного интервала. Если он продолжается более 15 минут, Кромис возвращается к показу меню режима апноэ.



Во время апноэ-погружения в верхней строке находится его порядковый номер. В средней строке - время погружения **в секундах** и максимальная глубина. Нижняя строка содержит информацию о скорости всплытия.






## 4.10 Режим SWIM (на поверхности воды)

Бывают ситуации, когда нужно измерить расстояние на поверхности воды. Например, когда приходится вплавь добираться до места погружения.

Если ваш Кромис приведён в режим SE (упражнения на поверхности), вы можете с его помощью сосчитать взмахи ласт и пройденный путь. Разумеется, для этого придётся надеть Кромис на лодыжку, только так он сможет сосчитать взмахи ласт.

Кромис можно перевести в режим SWIM с любой страницы экрана, доступной на поверхности. Для этого надо нажать и удерживать кнопку +. Конечно, этот режим можно включить и из его собственного меню.

 **ПРИМЕЧАНИЕ:** Режим SWIM действует только на поверхности воды. При погружении глубже 3 м (10 фт)

компьютер автоматически перейдёт в действующий режим погружения.



В режиме SWIM экран Кромиса показывает: в верхней строке количество гребков, в средней - общее затраченное время, в нижней - пройденное расстояние.

## 5. КОМПЬЮТЕРНЫЙ ИНТЕРФЕЙС КРОМИСА

### 5.1 Периферийное устройство - док-станция

Кромис может установить соединение с компьютером (PC или Mac) только посредством специальной док-станции. По вопросам её приобретения обращайтесь, пожалуйста, к уполномоченным дилерам SCUBAPRO.



Кромис соединяется с док-станцией через контакты на корпусе. При загрязнении контактов датчика воды на приборе или пружинных контактов на подставке станции протрите их тканью перед использованием.

Во избежание царапин на корпусе прибора сначала совместите его контакты с контактами подставки, и лишь после этого вдавите его в док-станцию.

## 5.2 Общие сведения о программе SCUBAPRO LogTRAK

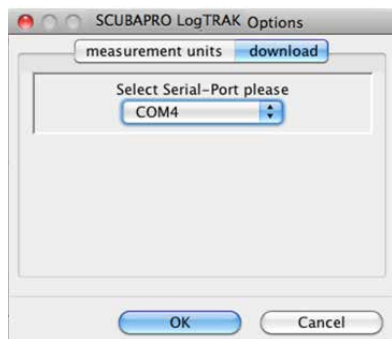
Программа LogTRAK обеспечивает связь Кромиса с операционной системой Windows или MacOS вашего компьютера.

Использование любых описанных в этом разделе функций возможно только если Кромис подключён к компьютеру через док-станцию.

Запуск соединения

1. Подключите станцию к компьютеру.
2. Запустите программу LogTRAK на компьютере.
3. Выберите порт, через который происходит соединение.

Extras -> Options -> download



Выберите номер COM-порта, к которому подключена док-станция.

4. Вставьте Кромис в док.



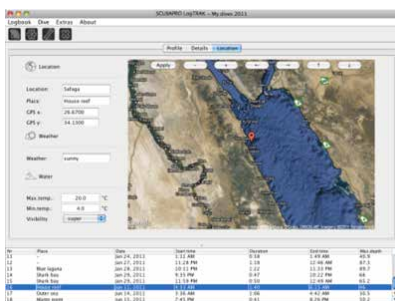
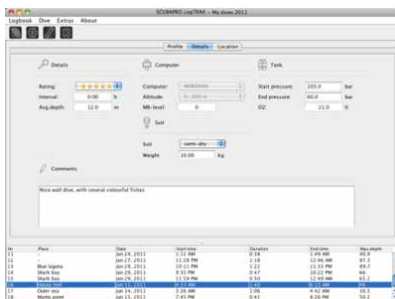
### 5.2.1 Загрузка логбука на компьютер

Выбрав в окне LogTRAK Dive -> Options: Download Dives вы сможете загрузить журнал своих погружений в компьютер (PC или Мак).

В программе - три основных экранных страницы, каждая показывает свой раздел данных о ваших погружениях:

- **Графическое** представление профиля погружения.
- **Подробности** погружения с возможностью редактирования данных о снаряжении, баллонах и т.п.
- **Место** погружения на карте мира.

Открыть нужную страницу вы можете, кликнув по закладке в верхней части главного окна программы.



## 5.2.2 Редактирование настроек сигнализации и просмотр прочей информации с Кромиса

Включить или выключить сигналы предупреждения и тревоги возможно только с помощью компьютера. Для этого в меню Extras выберите Dive Computer settings.



О том, какие настройки сигнализации доступны пользователю, читайте в разделе **Сигналы предупреждения и тревоги**.

Для переключения между метрическими и имперскими системами измерений в меню Extras выберите Options -> measurement units:



## 6. УХОД ЗА КОМПЬЮТЕРОМ КРОМИС

### 6.1 Технические данные

Рабочий диапазон высот:

- с возможностью расчёта декомпрессии – от уровня моря до приблизительно 4000 м (13300 фт)
- без расчёта декомпрессии (режим боттом-таймера) – без ограничений

Максимальная рабочая глубина:

- 120 м (394 фт); разрешающая способность: 0,1 м до глубины 99,9 м, 1 м для глубин более 100 м.

Разрешающая способность при измерении в футах - 1 фут. Точность измерения: 2% ( $\pm$  0,2 м или 1 фт).

Диапазон расчета декомпрессии:

- 0,8 – 120 м / 3 – 394 фута

Часы:

- кварцевые часы с показом времени, даты и длительности погружения до 199 минут

Содержание кислорода:

- регулируемое от 21% до 100%

Рабочий диапазон температур:

- от -10C до +50C (14F - 122F)

Источник питания:

- Литиевый элемент CR2430

Срок службы элемента питания:

- Ориентировочно 2 года или 300 погружений. Фактический срок службы элемента питания зависит от количества погружений в год, длительности каждого погружения, температуры воды и использования подсветки.

### 6.2 Обслуживание прибора

Кромис практически не нуждается в уходе, за единственным исключением: раз в два года следует убедиться в точности его глубиномера, что можно сделать у уполномоченного дилера SCUBAPRO. Текущий уход сводится лишь к тщательной промывке его в пресной воде после каждого погружения и периодической замене батарейки. Кромис будет безотказно служить вам многие годы, если вы выполните несколько несложных рекомендаций: Оберегайте Кромис от падения или ударов по корпусу

Не оставляйте Кромис надолго под палящим солнцем

Храните Кромис в футляре с доступом воздуха, а не в герметичном контейнере. Ухудшение чувствительности водозамкayаемых контактов устраняется промывкой с мягким моющим средством и просушкой. Не допускайте попадания на контакты датчика силиконовой смазки!

- Не используйте для очистки Кромиса растворители.
- Перед каждым погружением убеждайтесь в достаточном заряде батарейки.
- При появлении сигнала разряда батарейки - замените её.
- При появлении на экране любых сообщений об ошибках обратитесь к уполномоченному дилеру SCUBAPRO.

### 6.3 Замена элемента питания Кромиса

#### ⚠ ВНИМАНИЕ

Замену элемента питания дайв-компьютера Кромис изготовитель рекомендует производить в уполномоченных дилерских и сервисных центрах SCUBAPRO. Замену необходимо производить с особой тщательностью, чтобы исключить затекание воды. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные неправильной заменой питания.

Информация о насыщении тканей организма азотом сохраняется в энергонезависимой памяти Кромиса, что позволяет заменить элемент питания в любой момент без потери важных данных.

#### ☞ ПРИМЕЧАНИЕ:

- На поверхности после окончания погружения и вплоть до полного рассыщения Кромис сохраняет данные о рассыщении каждый час. Если замена батарейки производится до окончания рассыщения, информация о тканевом насыщении не будет потеряна, но при возобновлении питания однако прибор будет использовать последние сохраненные данные. По этой причине экранные данные после замены элемента питания (время рассыщения, поверхностный интервал, срок запрета на авиаперелёты и CNS O<sub>2</sub>) могут отличаться от таковых перед извлечением батарейки.
- После замены элемента питания дату и время необходимо выставить заново.
- Уплотнительное кольцо (о-ринг) подлежит замене при каждом вскрытии корпуса Кромиса.
- Затягивать винты следует с соблюдением правильного усилия.



## 6.4 Гарантия

Отсутствие производственных дефектов и исправное функционирование Кромиса гарантируется в течение двух лет. Гарантия распространяется только на дайв-компьютеры, приобретённые у уполномоченных дилеров SCUBAPRO. Факт ремонта или замены прибора в течение гарантийного срока не означают продления гарантийного срока.

Гарантийными случаями не являются повреждения или дефекты прибора, вызванные:

- чрезмерным износом
- внешними воздействиями (повреждением при транспортировке, ударами, воздействием погодных условий и других природных явлений)
- обслуживанием, ремонтом или вскрытием дайв-компьютера любыми лицами, не уполномоченными на то производителем

- испытаниями под давлением вне водной среды
- несчастными случаями при погружениях
- неправильным закрытием крышки отсека элемента питания.

Гарантия на данное изделие на рынках стран ЕС регулируется европейским законодательством, действующим во всех странах ЕС.

Все рекламации должны направляться уполномоченному дилеру SCUBAPRO с приложением датированного документа о факте покупки изделия. Найти координаты ближайшего дилера вы сможете на сайте [www.scubapro.com](http://www.scubapro.com).



Ваш инструмент сделан с использованием высококачественных компонентов. Они могут быть переработаны и использованы вторично. Тем не менее, нарушение правил утилизации электрических и электронных приборов весьма вероятно может нанести ущерб природе и/или здоровью людей.

Пользователи, живущие в Европейском Союзе, могут помочь защите природы и здоровью людей. Для этого в соответствии с Директивой ЕС 2012/19/UE следует сдать утилизируемое изделие на ближайший пункт приёма.

Адреса таких пунктов обычно предоставляются предприятиями, продающими утилизируемые приборы, и местными властями.

Приборы, помеченные символом вторичной переработки (слева) не следует выбрасывать вместе с обычным домашним мусором.

## 7. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

AVG:	Средняя глубина, рассчитываемая с момента начала погружения или сброса показаний.
CNS O <sub>2</sub> :	Уровень кислородной токсичности для центральной нервной системы.
DESAT:	Время насыщения. Время, необходимое для полного выведения из организма азота, накопленного в ходе погружения.
Длительность погружения:	Время, проведенное на глубине более 0,8 м (3 фута).
Gas:	Основная дыхательная смесь, данные о которой требуются алгоритму ZH-L8 ADT MB.
Местное время:	время, принятое в данном часовом поясе.
Максимальная глубина:	Максимальная глубина, достигнутая в ходе погружения.
MB:	Микропузырьки. Мельчайшие пузырьки, образующиеся в организме дайвера в ходе и по окончании погружения.
Уровень подавления микропузырьков (MB level):	Один из шести уровней в настраиваемом алгоритме SCUBAPRO.
MOD:	Максимальная рабочая глубина – глубина, на которой парциальное давление кислорода (ppO <sub>2</sub> ) достигает максимально допустимого уровня (ppO <sub>2</sub> max). Погружение на большие глубины приводит к воздействию на дайвера опасных уровней ppO <sub>2</sub> .
Многосмесевые погружения (Multi gas):	Погружения с использованием нескольких дыхательных смесей (воздуха и/или найтрокса) для дыхания.
Найтрокс:	Кислородно-азотная дыхательная смесь с содержанием кислорода 22% и более. В настоящей Инструкции воздух также рассматривается как разновидность найтрокса.
Запрет авиаперелётов (NO FLY):	Минимальный срок ожидания перед совершением воздушного путешествия.
Остаток бездекомпрессионного времени (No-stop time):	Допустимое время пребывания дайвера на данной глубине с возможностью прямого выхода на поверхность без декомпрессионных остановок.
O <sub>2</sub> :	Кислород.
%O <sub>2</sub> :	Концентрация кислорода, используемая дайв-компьютером для всех расчетов.
PDIS:	Profile Dependent Intermediate Stop – ситуативно вычисляемая в зависимости от профиля погружения промежуточная остановка - дополнительная остановка на глубине начала насыщения тканей 3-го, 4-го и 5-го типа.
ppO <sub>2</sub> :	Парциальное давление кислорода в дыхательной смеси, зависящее от глубины и концентрации кислорода. ppO <sub>2</sub> свыше 1,6 бар считается опасным.
ppO <sub>2</sub> max:	Максимально допустимое значение ppO <sub>2</sub> . Совместно с концентрацией кислорода определяет максимальную рабочую глубину.
Нажатие:	Краткое нажатие одной из кнопок прибора без удержания.
Нажатие и удержание:	Нажатие одной из кнопок прибора с удержанием в течение 1 с перед ее отпусканием.
INT.:	Поверхностный интервал. Время проведённое на поверхности с момента окончания завершённого погружения.

Режим SOS:	Автоматически активируемый в результате завершения погружения с нарушением декомпрессионных обязательств режим.
Секундомер:	Секундомер. Служит для хронометрирования различных действий в процессе погружения.
UTC:	Universal Time Coordinated – всемирное "нулевое" время, к которому привязаны остальные часовые пояса. Требуется для установки времени в поездках.

## 8. АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Активная подсветка	9, 12, 28, 30
Тихий режим	11
Высотомер	8, 14
Скорость всплытия	37
Подсветка	9, 12, 28, 30
Батарейка	6, 12, 39, 44
Закладки	28, 30
Кнопки	8, 28
Настройки часов	9
CNS O2	33, 36, 38, 46
Дата	9, 11
Рассыщение	46
Сброс таймера рассыщения	22, 32
Планировщик погружений	17
Высотные погружения	33
Авиапелёты после погружений	35
Режим боттом-таймера	39
Логбук	15, 41
Обслуживание и уход	43
Уровни подавления	
микропузырьков	30, 46
Микропузырьки	30, 46
Максимальная рабочая	
глубина	19, 38, 46
Горные озёра	36
Запрет на погружения	31
Найтрокс	22, 33, 46
Сброс найтрокса	22
Срок запрета на	
авиапелёты	20, 34, 46
Содержание кислорода	33
Парциальное давление	
кислорода	33
Компьютерный интерфейс	41
Предел ррO2	46
Таймер остановки безопасности	30
Log TRAK	42
Режим SOS	32, 47
Секундомер	18
Поверхностный интервал	20, 26, 46
Технические данные	43
Текущее время	8, 13
Часовой пояс	46
Единицы измерения	24
UTC	10, 47
Предупреждающий таймер	8
Сигнал будильника	8
Предупредительные сигналы	36, 43
Контакты датчика воды	41, 43
Тип воды	24