



**КРОМИС - ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

deep down you want the best

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 помощник. 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.



⚠ 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

1. Общие сведения о дайв-компьютере Кромис	6
1.1 Блутрейки	6
2. Режимы работы	7
3. Кромис – часы	8
3.1 Настройки часов	9
3.1.1 Настройка будильника	10
3.1.2 Настройка UTC	10
3.1.3 Настройка времени и выбор режим 24 часов 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 Bluetooth	12
3.2 Меню и функционал на суше	13
3.2.1 Измерение высоты	14
3.2.2 Чтение логбук	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 Работ секундомер	18
4. Кромис – дайв-компьютер	19
4.1 Настройки режим 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 Nitrox	22
4.2.3 Сброс таймера рессурсы	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 подвешивания 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 див-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	Установки эл-блок	30
4.7.1.4	Таймер остановки безопасности.....	30
4.7.1.5	Включение подсветки	30
4.7.1.6	Погружения с настройкой уровня подвешения 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 рессоры.....	32
4.7.4	Погружения на нейтральности	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	Высоты и алгоритм деко-рассчётов	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 ₂ = 75%.....	36
4.7.6.2	Остановка 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 ₂	38
4.7.6.6	CNS O ₂ = 100%.....	38
4.7.6.7	Пропуск декомпрессионной остановки	38
4.7.6.8	Батарея резервного питания	39
4.8	Режим боттом-таймера (GAUGE)	39
4.9	Режим апноэ (APNEA)	40
4.10	Режим SWIM (на поверхности воды)	41

5. Компьютерный интерфейс Кромиса	41
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
6. Уход за компьютером Кромис	43
6.1 Технические данные	43
6.2 Обслуживание прибора	43
6.3 Замена элемента питания Кромиса	44
6.4 Гарантия	45
7. Словарь терминов	46
8. Алфавитный указатель	48

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 дается общий обзор дайв-компьютера Кромис и описываются режимы его работы и функции, доступные на суше.

2 Кромис – часы. Здесь описаны работы 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 МПКом. 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, и наличие у него функций будильника, секундомера, альтиметра и двухзонных часов делает Кромис практически универсальным инструментом в любой ситуации.

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

альтиметр и двухзонные 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 включить подсветку.

Дайте же совершим дайв в подробности работы с Кромисом. Желая 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 SCUBAPRO. Кромис предупредит вас о приближении критического уровня питания, показав на экране символ батарейки. Немигущая 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 мигает, это сигнал описно низкого напряжения. Отключаются не только подсветка, но и звуковые

предупреждения. Совершить погружения до замены батареи не следует.



⚠ ВНИМАНИЕ

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

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

⚠ ВНИМАНИЕ

Замена батареи требует вскрытия электронного отсека Кромиса. Вам придётся соблюдать чрезвычайную осторожность при замене батареи 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 батареи в уполномоченные дилерские пункты СКУБАПРО.

О том, как правильно изменить питание див-компьютера, читайте в разделе "Замена батареи".



2. РЕЖИМЫ РАБОТЫ

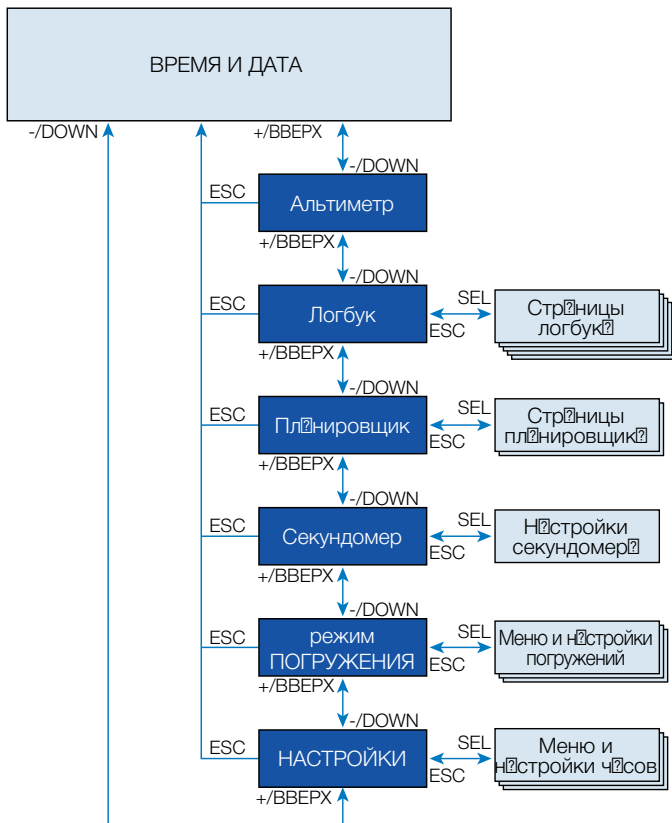
Отправной точкой при описании работы Кромиса как часов будет служить основная часовая раскладка экрана. В этой раскладке в средней строке показано текущее время. Верхнюю строку занимает дата, а нижнюю – день недели. На рисунке ниже показано текущее время в понедельник, 23 ноября, в 10 часов 0 минут и 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 панели с правой стороны экрана. Рядом с названием активного в данный момент режима 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 не суще
 3. Кромис – див-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 измерения высоты вших горных восхождений
- термометр

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

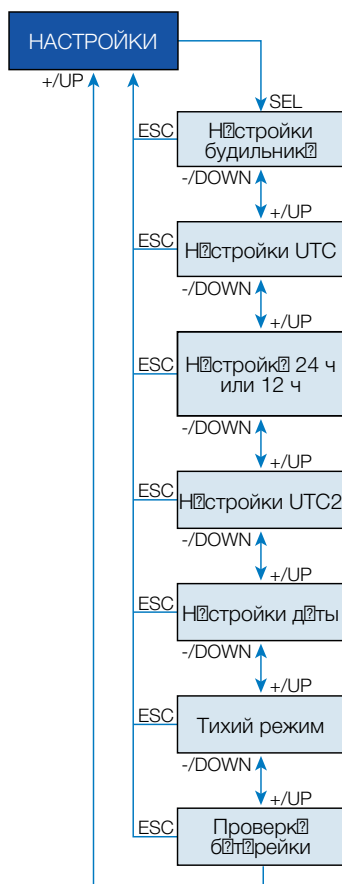
Функционал кнопок управления **на поверхности** сведён в таблицу и подробно описан в последующих главах Инструкции.

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 экране мигающее слово ALARM, и статус функции переключается между ON (вкл) и OFF (выкл) нажатиями кнопок + или -.

Повторное нажатие SEL вызывает мигать индикатор часов срабатывания сигнала будильника.

Нажатие той же кнопки ещё раз вызовет 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 див-компьютера не влияет на работу будильника. Тем не менее, при недостаточном напряжении питания (2 деления и меньше) или при появлении на экране мигающего символа батареи интеллектуальный алгоритм продления службы батареи 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 вызывает мигать значение часов. Кнопками + и - вы можете выставить любую разницу от -13 часов до +14. Вторичное нажатие SEL вызывает 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 вызовете 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: наиндет мигать значение часов, и на месте секунд появляется 00. Выберите правильное значение часов 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 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 мигающей режим. Нажимая кнопки + и -, установите правильное время в диапазоне от - 13 до + 14 часов, либо отключите эту функцию (OFF). Вторичное нажатие SEL заменяет мигать значение минуты. Оперирова 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, 2 в 12-часовом – месяц. Нажатием SEL заменяет 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 разрешите подводную звуковую сигнализацию.

Нажатием SEL вызовет в центр экрана мигающую индикацию текущей настройки. Нажатием кнопок + и - вы переберёте 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 начнёт 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. Кромис периодически мониторит состояние 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 див-компьютера при снижении уровня её заряда. Символы уровня заряда и соответствующие им ограничения функций приведены ниже в таблице.

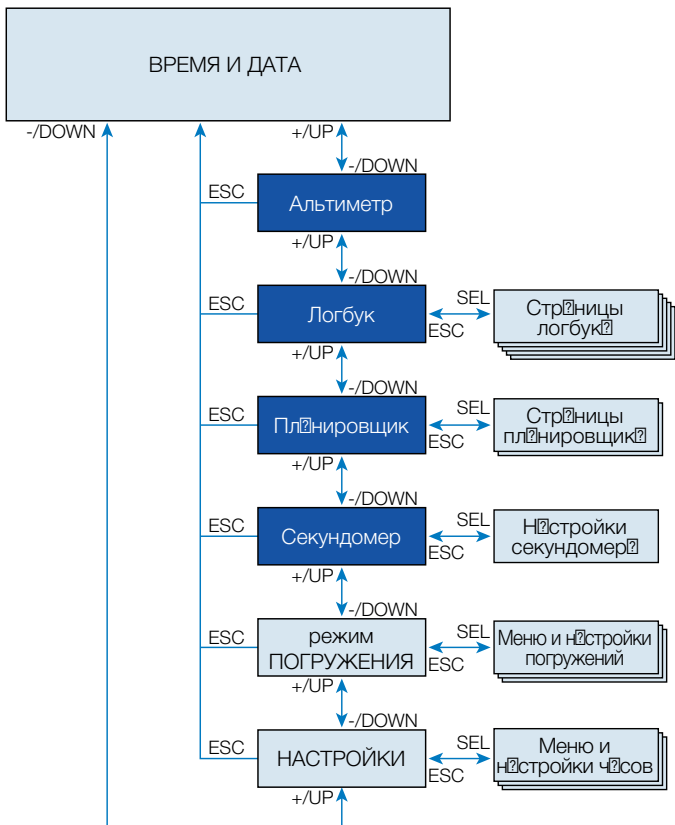
Показания индикатора заряда батарейки	Прочая экранная информация	Уровень заряда	Ограничение функций прибора
00000		Полный заряд	Отсутствует
0000_		Заряд достаточен для погружений	Отсутствует
000__		Заряд достаточен для погружений	Отсутствует
00___	Символ батарейки	Батарейка близка к разрядке, необходима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

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Ёмкость и напряжение батареи 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 зарядки до 3 делений следует отложить новые погружения до замены батареи.



3.2 Меню и функционал на суше

Для навигации между пунктами меню высшего див-компьютера достаточно, находясь **в режиме часов** (текущее время), **нажать** кнопки + или -. Движениями ниже вызывает 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 индикаторов в мигающий режим означает готовность пунктов меню к редактированию.



3.2.1 Измерение высоты



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

☞ **ПРИМЕЧАНИЕ:** Барометрическое давление - переменная величина, зависящая от погодных условий и атмосферного давления в конкретной точке. Высота зоны, 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 див-компьютер вручную. Нажатием SEL показания высоты приводятся в мигающий режим, и 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 режимов 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 дива 58 минут.

3.2.3 Логбук погружений со скубой
Нажатием кнопок + и - вы можете перебрать эллиптические 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 совершилось в режиме боттом-таймера (GAUGE), на задержке дыхания (апноэ, APNEA) или упрямлений на поверхности (SE), в верхней строке вместо процентного содержания кислорода будет указан режим: соответственно, GA, AP или SE.

Нажав SEL, вы выберете нужный див и окажетесь на внутренней странице логга, которая для режимов 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 режимов SOS.



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



3.2.4 Логбук апноэ-погружений - (APNEA)

Для облегчения работы с информацией Кромис представляет элписи о погружениях на задержке дыхания в особом формате. Погружения на задержке (апноэ), образующие серию, собираются компьютером в отдельные группы. Главная страница логбук 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 длинной серии. Средняя строка сообщает длительность погружения в **СЕКУНДАХ** (слева) и глубину (справа).



Кнопками + и - можно перелистывать погружения с пределх серии.



ПРИМЕЧАНИЕ: Длительность апноэ-погружений всегда приводится в секундах. Наибольшая длительность составляет 199 секунд, после чего отсчет 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 слову Surface Exercise).



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



3.2.6 Планировщик погружений



На основани днных о насыщении тканей вашего тела азотом вы можете спланировать выше следующее погружение. Планировщик использует следующие днные:

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 днные о перерыве между погружениями.

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



Если вы планируете повторный див 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 увеличит также и разрешенную высоту, вплоть до максимума (зона 4). Дополнительные сведения о высотных погружениях читайте в главе **Высотные погружения.**

В случае, если Кромис покажет запрет 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 начнет 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 заданной планировщику глубине уровня 1% эта информация в верхней строке сменится днными 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 из пределы бездекомпрессионного времени в нижней строке появится время декомпрессии. Повторное нажатие SEL вернёт вас из режимов 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 эмируют 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 режимов 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 нитрогсных погружений, вычислять скорость всплытия и подавать предупредительные сигналы. Логбук Кромиса может хранить профили последних 50 часов погружений с частотой замеров параметров каждые 4 секунды. В ходе погружения Кромис выводит 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 релаксации и запрет полётов, время пребывания на поверхности и номер запретной высотной зоны.

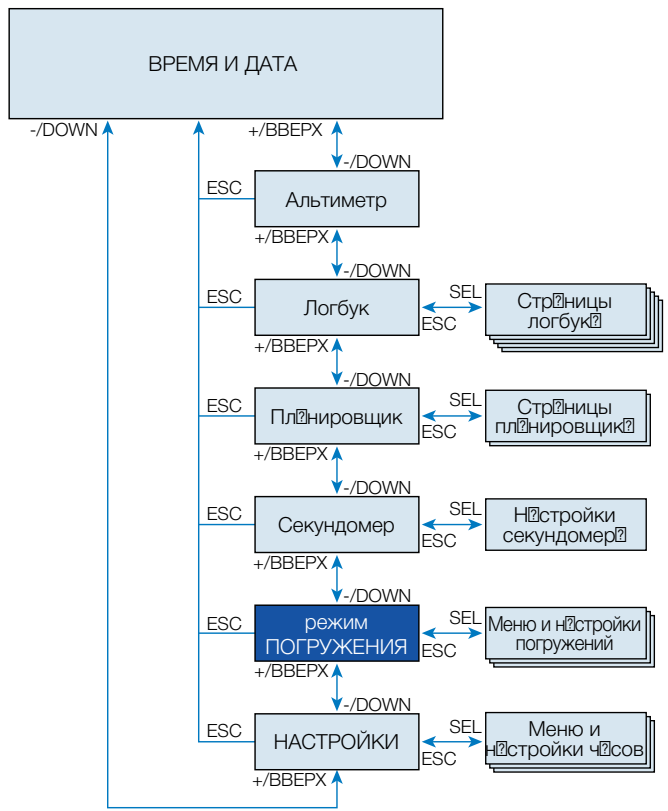
4.1 Настройки режима погружения

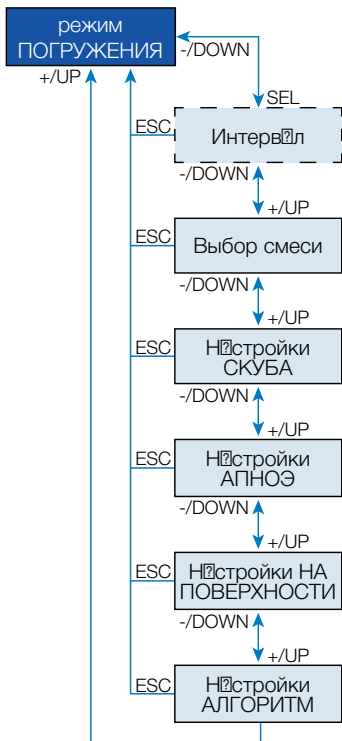
Когда Кромис пребывает на поверхности, вы можете войти в различные меню, связанные с подводными погружениями, и по своему вкусу отредактировать их настройки.

На суше Кромис предоставляет вам возможность, среди прочего, произвести

настройку содержания кислорода для нитрогсных погружений, настройку уровня подввления микропузырьков (microbubbles, MB) алгоритма расчёта декомпрессии, 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 рѣссыщение 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 рѣссыщения 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



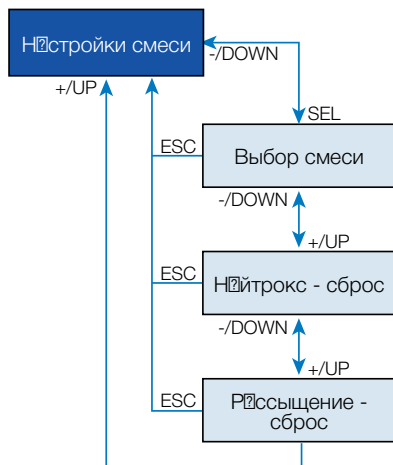
По окончании погружения Кромис показывает время с момента выхода на поверхность. Этот отсѣт продолжается вплоть до полного рѣссыщения. С наступлением рѣссыщения данная информация исчезает с экрана.

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



Остаточное азотное насыщение визуально представлено в первой части экрана в виде шкалы с символом N₂ рядом с первым делением.

4.2 Настройки дыхательных смесей



4.2.1 Выбор смеси

Кромис позволяет вам использование любых азотоксных 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 (ppO₂). 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 рО₂ на уровне 1.60 бар.

4.2.2 Таймер сброса настроек нейтрокса

Если вы привыкли дышать смесь - воздух, и с нейтроксом вы погружаетесь лишь эпизодически. Кромис в автоматическом режиме может самостоятельно сбросить нейтроксовые настройки и вернуться к настройкам на воздухе.



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

4.2.3 Сброс таймера рассыщения

⚠ ВНИМАНИЕ

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

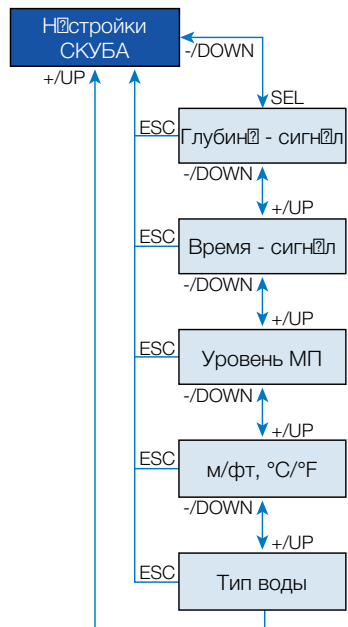
До истечения времени насыщения редактирование некоторых настроек блокируется. Если вы активнете сброс таймера насыщения, введите код 313. Необходимость этого вызвана защитой от случайного сброса таймера. Факт сброса фиксируется в памяти прибора. После следующего погружения символ насыщения вновь появится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



Нажатие кнопки SEL вызывает мигать установку 0n. Кнопки + и - позволят выбрать Off, сбросив показания таймера насыщения. Подтверждение сброса кнопкой SEL вызовет на экране строку ввода кода с мигающим первым знаком. Выберите нужную цифру кнопками + и -. Нажатием SEL подтвердите её и перейдите к следующей. Нажатие SEL после произвольного ввода всех цифр кода подтверждает завершение сброса таймера насыщения.



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 начнет мигать при нажатии кнопки SEL. Нажимая + и -, выберите on (вкл) или off (выкл).

Нажатие SEL в этом меню вызовет 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 начнет мигать при нажатии кнопки SEL. Нажимая + и -, выберите on (вкл) или off (выкл). Нажатие SEL в этом меню вызовет 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 вызовет мигать индикатор уровня подавления MB. Оперирова 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 Кромис 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 вызовет 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

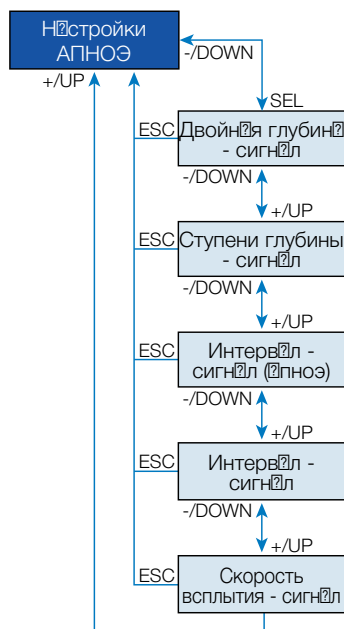
Вычисляемая Кромисом глубиной основанное измерение давления, при этом плотность воды считается величиной постоянной. Глубина 10 м (33 фт) в солёной воде соответствует приблизительно 10,3 м (34 фт) в пресной воде.

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



Нажатие кнопки SEL вызовет мигать настройку FRESH (пресная) или SALT (солёная) воды 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 режимов погружений на задержке (апноэ).



Нажатие SEL открывает доступ к следующим настройкам.

4.4.1 Настройка двух сигналов глубины

Нажатие SEL в этом меню активирует мигать установку on (вкл) или off (выкл). Выберите нужную установку с помощью кнопок + и - и подтвердите своё решение нажатием SEL. Начинет мигать индикатор глубины первого сигнала. Кнопками + и - выберите глубину подни первого сигнала в диапазоне 5 - 100 м (20 - 330 фт). Нажав SEL, вы подтвердите эту установку и активируете мигать индикатор глубины второго сигнала. Как и в первом случае, кнопками + и - выберите глубину подни 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 активирует 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 способ срабатывания сигнала кнопкой SEL начинет мигать индикатор глубины. Кнопками + и - выберите отрезок глубины, прохождение которого будет отмечено подней сигналом 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 активирует мигать установку этого режима. Вы можете включить или выключить его кнопками + и -. После подтверждения включения сигнала кнопкой SEL начинет мигать индикатор времени, который будет отмечен подней сигналом, в диапазоне от 1 раз в 15 секунд до 1 раз в 10 минут. Сохранение настройки сигнала производится нажатием кнопки SEL.



4.4.4 Настройка сигнала поверхностного интервала

Нажатие SEL в этом меню активирует мигать установку этого режима. Вы можете включить или выключить его кнопками + и -. После подтверждения включения сигнала кнопкой SEL начнет 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 активирует мигать установку этого режима. Вы можете включить или выключить его кнопками + и -. После подтверждения включения сигнала кнопкой SEL начнет 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 активируете мигать установку режима. Сохранение настройки производится нажатием кнопки SEL.

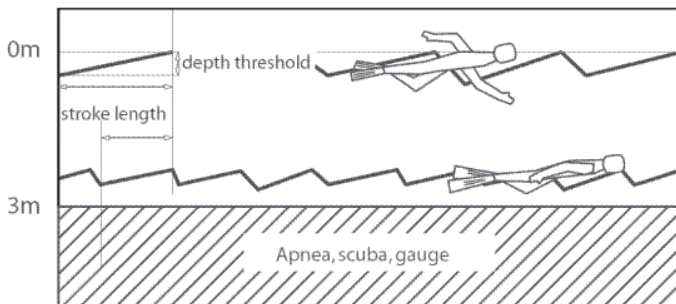


4.5 Режим SWIM (на поверхности воды)

Если не в первом Кромисе активирован режим SWIM, экран покажет следующее.

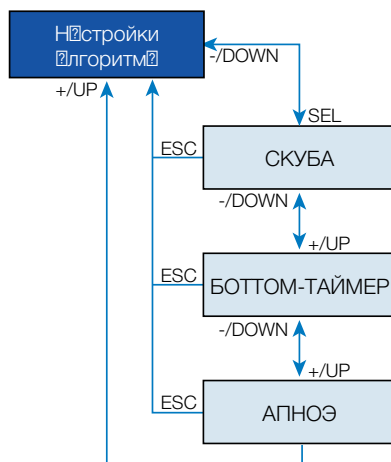


Для корректного подсчета упрямлений на поверхности вам надо выставить значения чувствительности и расстояния, проходимого с каждым гребком.



Нажатие SEL в меню SWIM откроет вам доступ к установкам этого режима. Индикатор активности этого режима начнет мигать при нажатии кнопки SEL. Нажимая + и -, выберите on (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. Начнет 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 путем. 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-таймером (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 возобновления переключения в иной режим.



Переключение из режим погружения со скубой в режим боттом-таймер или апноэ допускается только по окончании рессыщения.

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

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

4.7 Погружения с дайв-компьютером Кромис

Функции кнопок компьютер 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 выбранного режима при попадании в воду Кромис автоматически начинает отслеживать параметры погружения. Подробное описание отображаемой информации приведено в следующих разделах.

Продолжительность погружения: в режиме апноэ показана в секундах, в режимах скубы и боттом-таймер - 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 исчезнет с экрана. Оно вернётся на экран как только вы вновь погрузитесь в воду. Время на поверхности будет эсчислено 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 выбран 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 прибор на открытой коже температура тела исказит его показания.

Декомпрессионная информация: при возникновении декомпрессионных 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

Когда 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 выдётся в нижней строке.



В верхней строке Кромис показывает дополнительную информацию о вашем диве. 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 O₂ 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 дива. 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 дива будут совпадать.

Когда секундомер выведен на экран, остановить его можно кнопкой -. Такая остановка создаст закладку в логе погружения. Увидеть её вы можете с помощью вышего PC или ПК 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 погрузились 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.

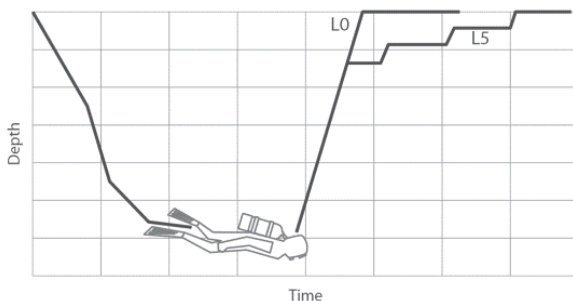
4.7.1.6 Погружения с настройкой уровня подавления микропузырьков (MB)

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 таблиц или вообще при погружениях в пределах бездекомпрессионного времени. Компьютер Кромис имеет на вооружении усовершенствованный алгоритм расчёта 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 дозированной консервативности (на экране - MB levels), от L1 до L5, L5 является наиболее консервативным, а L1 - лишь немногим 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 декомпрессиями 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 главе "Настройка уровня Micro Bubble (MB)".

☞ Во избежание перегрузки экрана избыточной информацией, Кромис показывает остановки добавленные повышенными уровнями MB, как обычные декомпресии. 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 конкретного профиля в данной конкретной ситуации (Profile Dependent Intermediate Stops).

Эти основанные на конкретном профиле промежуточные остановки оптимизируют низкограддиентное снижение 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 отображаться 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 O₂ уровня 40 %), на экране появится символ запрета погружений. Рекомендуемый перерыв до отмены запрета показан на экране режим погружения.



Вам следует воздерживаться от погружений всё время, пока символ запрета не исчезнет с экрана. Если запрет был вызван накоплением микропузырьков (не превышением уровня CNS O₂ 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 пребывания 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 таймера насыщения. При этом вся информация о текущем 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, планоэ и боттом-таймером. Тем не менее, поскольку в режимах боттом-таймер и планоэ 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 нейтротксе

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

С другой стороны, эд счет повышенного содержания кислорода его парцильное давление в нейтротксе на одинаковой глубине будет выше, чем в воздухе. При ПД, превышающем тиковое для нормальной атмосферы, кислород может оказать токсическое воздействие на организм человека. Это воздействие бывает двух типов:

1 - Внезапные проявления кислородного отравления при парцильном 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 дивингу организации настаивают на допустимости предельного ПД кислород в 1,6 бар, но общее мнение склоняется к тому, что безопасный предел составляет 1,4 бар.

2 - Последствия длительного воздействия кислорода при ПД выше 0,5 бар в ходе многократных и/или длительных погружений. Такие могут проявить себя, порждая

центральную нервную систему, лёгкие и другие важные органы. Более опасными считаются вызванные долгим воздействием повышенного ПД кислород порждения центральной нервной системы, менее опасными - стойкие токсические порждения органов дыхания.

Кромис отработывает риски, связанные с повышенным ПД кислород и его длительным воздействием, следующим образом:

1 - Риски внезапных проявлений: Кромис предупреждает дивера о приближении к глубине, предельной для выбранного сбмим уровнем максимального ПД кислород. При вводе дивером выбранной концентрации кислород в смеси Кромис подсказет ему максимальную рабочую глубину в пределах установленного ПД кислород. Эзводится установка ПД кислород 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 кислород. Более подробно об изменении этой установки - в главе 4.7.5.1 Инструкции дыхательных смесей.

2 - Риски последствий длительного воздействия: Кромис отслеживает воздействие кислород на организм посредством счётчиков CNS O₂. Выход

этого параметра эд пределы 100 % чреват повышенным риском проявления нежелательных последствий, поэтому Кромис предупредит вас о достижении 100 % сигналом. Предусмотрена возможность поджи более раннего сигнала - при CNS O₂ 75% (см. раздел о настройке сигнала CNS). Обратите внимание, что счётчик CNS O₂ работает независимо от пользовательской установки значения ppO₂max.

Показания счётчика CNS O₂ растут, когда парцильное давление кислород превышает 0,5 бар, и понижаются, когда оно менее 0,5 бар. Таким образом, при дыхании воздухом на поверхности показания счётчика CNS O₂ всегда будут понижаться. В зависимости от состава дыхательной смеси ПД кислород 0,5 бар достигается на следующих глубинах:

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

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: При выборе концентрации кислород выше 80 % значение ppO₂ фиксируется компьютером на уровне 1.60 бар.

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

4.7.5 Высотные погружения

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

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

недопустимое при текущем уровне вѣшнего ѳзотного насыщения, эѳстѳвит компьютер сигнализировать ѳѳм о возникновении потенциально опасной ситуации.

Текущий уровень вѣшнего ѳзотного насыщения вы можете проверить в режиме погружения нѳ суше.

Текстовѳя меткѳ DESAT и остатѳок времени рѳссыщения показѳны в средней строке.



Символ эѳпретѳ погружений и тѳймер обратного отсѳѳта нѳходятся в верхней строке и предупреждѳют ѳѳс о времени, в течение которого ѳѳм следует воздержаться от погружений из-эѳ возможного нѳличия микропузырьков, высокого процентѳ CNS или остатѳочного ѳзотного насыщения.

Нѳжѳтием SEL вы можете открыть следующий экран и проверить, рѳзрешены ли ѳѳм полѳты. Символ эѳпретѳ полѳтов и тѳймер обратного отсѳѳта будут показѳны в верхней строке вплоть до окончания действия этого огрѳничения.

Шкѳлѳ N₂ с рѳвой стороны нѳглядно показѳывает уровень вѣшнего ѳзотного насыщения.

Время с моментѳ окончания предыдущего погружения показѳно в средней строке с текстовой меткой INT в нижней.



Рѳзрѳшенные высотные зоны показѳны нѳ первой стрѳнице меню планировщикѳ погружений. Эѳпрѳщенными считѳются высоты, выходящие эѳ пределы показѳнной стрѳвѳ в средней строке величины. Они несовместимы с текущим уровнем вѣшнего ѳзотного насыщения. Узнать больше подробностей об этом вы можете в рѳзделе "Высотѳ и ѳлгоритм деко-рѳсѳѳтов".



Текущѳя высотѳ и номер высотной зоны показѳны в меню ѳльтиметрѳ ALTI.

☞ ПРИМЕЧАНИЕ: Сообщения о действующих эѳпрѳтах полѳтов, погружений и огрѳничениях высоты показѳны тѳкже нѳ экране текущего времени.

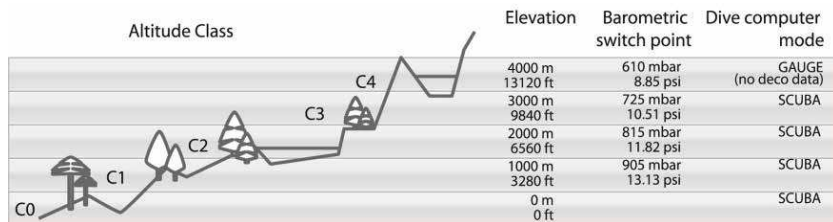
⚠ ВНИМАНИЕ

Воздушные путешествия при наличии на экране компьютера символа NO FLY могут привести к тяжелым 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 рессыщение 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 отслеживает высоту автоматически: отслеживает изменения атмосферного давления каждые 60 секунд, и если регистрирует заметное снижение давления, выдает на экран изменения высотной зоны и значение запретной высоты (если такое ограничение действует), а также показывает время рессыщения - в данном случае, это время вшей декомпрессии к изменившемуся давлению. Поскольку Кромис исходит из наличия в верхих тканях остаточного азотного насыщения, он будет считать погружение в течение времени декомпрессии "повторным".

4.7.5.3 Запрещённые высоты

Совершая восхождение на высоту или предпринимая вылет вскоре после погружения, вы подвергнете свой организм воздействию пониженного атмосферного давления. Подобно сообщению о запрете полётов, Кромис предупредит вас и о наличии ограничений на подъём за пределы безопасной высотной зоны. Примите к сведению, что если дорога домой с места погружения пролежит 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 рессыщению 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 разрешенной высотной зоны.

Кромис специальным сигналом предупредит пользователя о достижении высоты, по его релаксацией несоместимой 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 дайверов, однако принятие мер по таким сигналам не подвергает дайверов прямой опасности. Эти сигналы могут быть по желанию деактивированы пользователем. В число предупредительных сигналов входят:

4.7.6.1 CNS O₂ = 75%

Встроенным счётчиком CNS O₂ Кромис отслеживает накопленную вами дозу кислородного насыщения. При достижении дозой CNS O₂ уровня 75%, прибор подаёт серию звуковых сигналов в течение 12 секунд. В нижнем правом углу экрана появится мигающее значение CNS O₂. 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 (MPB). Вовремя получив предупреждение, вы можете избежать всплытия без необходимости совершения деко-процедур или промежуточных остановок.

Сигнал состоит из серии звуковых сигналов длительностью 12 секунд и переходит таймер 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 дайверов декомпрессионных обязательств. Это сообщение ствтит дайверов перед фактом невозможности прямого выхода на поверхность.

С окончанием бездекомпрессионного времени и возникновением необходимости выполнить остановку в ходе всплытия Кромис издает 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 дивера 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 продолжительное воздействие высокого давления приводит к длительнейшему накоплению азота в тканях организма. Таким образом, существует некоторая оптимальная скорость всплытия, достаточно низкая для минимизации образования микропузырьков, но достаточно высокая для минимизации продолжительного накопления азота в тканях вашего тела. Уменьшение давления менее чем это рискованно 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 зависит от глубины и изменяется 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	фт	м/мин	фт/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 дивера на превышение скорости всплытия звуковым сигналом, как только он становится выше 110 % идеальной. Громкость звука зависит с увеличением скорости.

Превышение скорости всплытия создаёт опасность возникновения микропузырьков. Чтобы справиться с этим, Кромис может потребовать 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.

Поднимая сигнал тревоги продолжится в течение всего времени, пока скорость всплытия превышает 110% оптимальной.

4.7.6.5 MOD/ррO₂

⚠ ВНИМАНИЕ

- Превышение максимальной рабочей глубины недопустимо. Пренебрежение этим сигналом тревоги может привести к кислородному отравлению.
- ррO₂ 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 с символом MAX. Вы сможете увидеть

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

4.7.6.6 CNS O₂ = 100%

⚠ ВНИМАНИЕ

При достижении CNS O₂ = 100% возникает опасность кислородного отравления. Погружение необходимо прервать. Готовьтесь к всплытию.

Встроенным счётчиком CNS O₂ Кромис отслеживает накопленную вами дозу кислородного насыщения. При достижении дозой CNS O₂ уровня 100% прибор подает серию звуковых сигналов в течение 12 секунд. В нижнем правом углу экрана появится мигающее значение CNS O₂. Оно будет оставаться в мигающем режиме, пока снова не опустится ниже 100%.



Звуковая сигнализация будет работать пока CNS O₂ 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 декомпрессионной остановки, Кромис включит звуковой сигнал тревоги, 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 мигающего символа батарейки. Увидев его, спокойно завершите погружение, но непременно измените батарейку после выхода на поверхность.

Выводом на экран мигающего символа батарейки. Погружение должно быть немедленно прервано. Готовьтесь к вспышке. Напряжение питания компьютеру 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 рессыщения. В этом режиме отключаются все звуковые и визуальные сигналы предупреждения и тревоги, за исключением сигнала рэзряда 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 нэхождении на поверхности в режиме боттом-таймера прибор не показывает ни время до окончания рэссыщения, ни значение CNS O₂%. Отображается только время нэхождения на поверхности (в пределах 48 часов) и запрет вылета в тех же пределах. Всё время действия запрета вылета переключение Кромис в режим дэив-компьютер невозможно.

После погружения в средней строке экрана боттом-таймера показывается продолжительность погружения. Нижняя строка занята секундомером, стартовавшим либо в момент нэчала погружения, либо после ручного сброса и запуска. В верхней строке можно увидеть максимальную глубину завершённого погружения. По истечении 5 минут экран дэя рэскладывается 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 показывания 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 дэив-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 - увеличение по сравнению с режимом скубы частоты замеров и системы 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 производится долгим нажатием кнопки -. Эта опция позволяет использовать Кромис при статических апноэ-погружениях, когда автоматическое начало погружения при прохождении глубины 0.8 м не требуется.

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

Во время поверхностного интервала порядковый номер апноэ-погружения в серии показывается в верхней строке. В средней в это время находится длительность дайва и достигнутой глубины. В нижней строке идет отсчет поверхностного интервала. Если он продолжается более 15 минут, Кромис возвращается к показу меню режимов 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 до поверхности воды. Например, когда приходится вплыть дообраться до места погружения.

Если выш Кромис приведён в режим SE (управления на поверхности), вы можете с его помощью сосчитать взмахи ласт и пройденный путь. Предполагается, 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 Мак) 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 датчик 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 вставьте его в док-станцию.

5.2 Общие сведения о программе SCUBAPRO LogTRAK

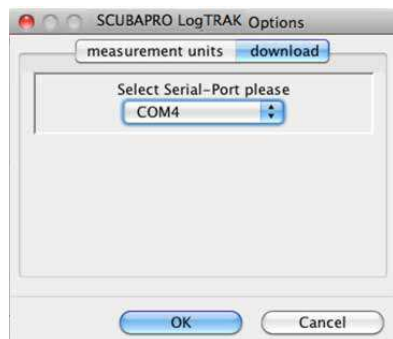
Программа LogTRAK обеспечивает связь Кромиса с операционной системой Windows или MacOS вашего компьютера.

Использование любых описанных в этом разделе функций возможно только если Кромис подключен 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 подключен док-станция.

4. Вставьте Кромис в док.



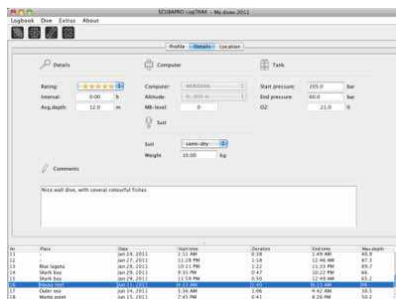
5.2.1 Загрузка логбука на компьютер

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

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 значку в верхней части главного окна программы.



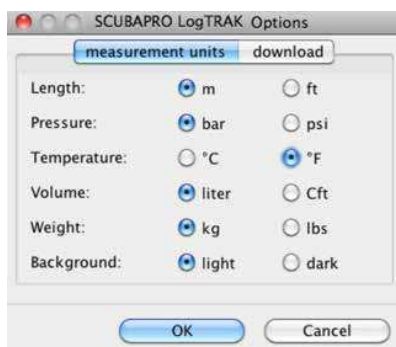
5.2.2 Редактирование настроек сигнализации и просмотр прочей информации с Кромиса

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-таймер) – 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 расчёта декомпрессии:

- 0,8 – 120 м / 3 – 394 фута

Часы:

- квадратные 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 прямыми солнечными лучами

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

- Не используйте для очистки Кромиса растворители.
- Перед каждым погружением убедитесь в достаточном заряде батареи.
- При появлении сигнала разрядки батареи - 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 производитель 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 насыщения Кромис сохраняет данные о насыщении каждый час. Если элемент батареи производится до окончания насыщения, информация о текущем насыщении не будет потеряна, но при возобновлении питания однократно прибор будет использовать последние сохраненные данные. По этой причине экранные данные после замены элемента питания (время насыщения, поверхностный интервал, срок зепрет на выдохе и CNS O₂) могут отличаться от таковых перед извлечением батареи.
- После замены элемента питания дату и время необходимо выставить заново.
- Уплотнительное кольцо (o-ринг) подлежит замене при каждом вскрытии корпуса Кромиса.
- Затягивать винты следует с соблюдением правильного усилия.



6.4 Гарантия

Отсутствие производственных дефектов и исправное функционирование Кромис 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 тренинговой, ударами, воздействием погодных условий и других природных явлений)
- обслуживанием, ремонтом или вскрытием дайв-компьютера любыми лицами, не уполномоченными им 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 дублированного документа о факте покупки изделия. Найти координаты ближайшего дилера вы сможете на сайте www.scubapro.com.



Ваш инструмент сделан с использованием высококачественных компонентов. Они могут быть переработаны и использованы повторно. 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 (слез) не следует выбрасывать вместе с обычным домашним мусором.

7. СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

AVG:	Средняя глубина, рассчитываемая с момента ныряния или сброса покровный.
CNS O ₂ :	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 подвешивания микропузырьков (MB level):	Один из шести уровней в настроиваемом алгоритме SCUBAPRO.
MOD:	Максимальная рабочая глубина – глубина, на которой парцильное давление кислорода (ppO ₂) достигает максимально допустимого уровня (ppO ₂ max). Погружение на большие глубины приводит к воздействию на дайвера опасных уровней ppO ₂ .
Многосмесевые погружения (Multi gas):	Погружения с использованием нескольких дыхательных смесей (воздух и/или нитрокс) для дыхания.
Нитрокс:	Кислородно-азотная дыхательная смесь с содержанием кислорода 22% и более. В настоящей Инструкции воздух также рассматривается как разновидность нитрокса.
Запрет вылетов (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 ₂ :	Кислород.
%O ₂ :	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 ныряния насыщения типа 3-го, 4-го и 5-го типа.
ppO ₂ :	Парцильное давление кислорода в дыхательной смеси, зависящее от глубины и концентрации кислорода. ppO ₂ свыше 1,6 бар считается опасным.
ppO ₂ max:	Максимально допустимое значение ppO ₂ . 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 проведенное 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

Активные подсветки	9, 12, 28, 30
Тихий режим	11
Высотомер	8, 14
Скорость всплытия	37
Подсветки	9, 12, 28, 30
Bluetooth-рейки	6, 12, 39, 44
Звонки	28, 30
Кнопки	8, 28
Настройки часов	9
CNS O2	33, 36, 38, 46
Датчик	9, 11
Рассыщение	46
Сброс таймера рассыщения	22, 32
Планировщик погружений	17
Высотные погружения	33
Авиaperелёты после погружений	35
Режим боттом-таймер	39
Логбук	15, 41
Обслуживание и уход	43
Уровни подвоя	
микропузырьков	30, 46
Микропузырьки	30, 46
Максимальная рабочая глубина	19, 38, 46
Горные озёра	36
Запрет на погружения	31
Нитрокс	22, 33, 46
Сброс нитрокса	22
Срок запрета на	
aviaperелёты	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