VT 4.0 (4.1)

Подводный компьютер

Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

Замечания 3

Возможности и функции 4
Символы дисплея 5
Сокращения/термины 5
Обзор 6
Активация 6

Меню 6
Звуковые сигналы 7
Интерфейс PC 7
Источник питания 8
Состояние батарейки 8

Рабочие режимы 9

Транзитный период после погружения 9
Энергосберегающий режим 9

Нормальные поверхностные режимы 10
Основной и альтернативные поверхностные режимы 11
Основное нормальное меню 11
Время до полета/десатурация 12
Нормальный режим планировщика 12
Логбук норм/измерительного режима 12
Меню установок норм/измерительного режима 13
Выбор режима погружения 13
Режим предистории норма/измерительного режима 14
Идентификационный номер VT4.0 14
Статус батареи трансмиттера 14
Обзор нормальных погружений 15

Группы нормальных установок 15
Меню Установки F (состав смеси) (FO2) 15
Меню установки сигналов A 16
Меню установки утилит U 16
Меню установки T (время/дата) 17
Меню установки быстрого вызова S 18
Меню установки погружения D 18
Меню предварительного просмотра P 18

Возможности режима погружения 19
Сигнал трансмиттера 20
Близость трансмиттеров и VT4.0 20
Потеря связи под водой 21
Активация в воде 21
Подсветка 21
Графические показатели 21
Алгоритм 21
Консервативный фактор 21
Глубинные установки 22
Остановка безопасности 22
Оставшееся время погружения (DTR) 22
Оставшееся время погружения без декомпрессии (NDTR) 22
Оставшееся кислородное время погружения (OTR) 22
Оставшееся воздушное время 23

Структура нормального режима погружения 23

Режимы нормальных погружений 24
Основной и альтернативные бездекомпрессионные режимы 25
Глубинная остановка (DS) 26
Остановка безопасности 26

Декомпрессия 27
Режимы нарушений 28
Высокое PO2 (парцальное давление кислорода) 29
Высокое давление O2 30

Переключение на смесь трансмиттера и проверка давления в баллоне BUDDY 31
Обзор 32
Нормальное меню смесь/BUDDY 32
Меню измерителя трансмиттер/BUDDY 32

Измерительный режим 34
Основной и альтернативный дисплей поверхностного измерительного режима 35
Меню измерителя 35
Группы установок измерительного режима 38
Основные и альтернативные 38
Незначительное нарушение 38

Режим свободного погружения 39
Основной и альтернативный режим свободного погружения 40
Свободное меню 40
Группы установок свободного режима 42
Основной и альтернативные 42
Сигналы 42

Режим компаса 44
Компоненты 45
Обзор 46
Меню компаса 46
Режим направления на север 46
Рекомендованный режим 46
Меню рекомендованного режима 46
Калибровка 47
Отклонение 48
Сигналы 48

Рекомендации 49
Интерфейс PC 50
Требования к PC 50

Уход и чистка 51
Проверка и обслуживание 51
Замена батареек 51

Замена батареек трансмиттера 53
Установка трансмиттера на регулятор 53
Высотная чувствительность и регулировка 54

Сброс во время погружения 54

Технические данные 55
PZ+ алгоритм и таблица NDL 56
Таблица алгоритма десатурации 56
Спецификация 57

FCC соответствие 58

Международные отделения ОКЕАНИК 59

Добро пожаловать
в
ОКЕАНИК
и
спасибо за выбор
VT 4.0 (4.1)

Авторские права

VT4 Operating Manual, Doc. No. 12-5213
2002 Design, 2011
San Leandro, Ca. USA 94577

Зарегистрированные торговые марки

Oceanic, the Oceanic logotype, VT 4.0 logo, Air Time Remaining (ATR), Diver Replaceable Batteries, Graphic Diver Interface, Tissue Loading Bar Graph (TLBG), Pre Dive Planning Sequence (PDPS), Set Point, Control Console, Turn Gas Alarm, and OceanLog - зарегистрированные торговые марки и логотипы компании Oceanic. Все права защищены.

Патенты

Патенты США: Подводный компьютер с режимом свояодных погружений и беспроводный обмен данными с трансмиттером (U.S. Patent №.7,797,124), Air Time Remaining (U.S. Patent №. 4,586,136 и 6,543,444) и Data Sensing and Processing Device (U.S. Patent №. 4,882,678). На User Setable Display (U.S. Patent №. 5,845,235) патент является собственностью компании Suunto (Финляндия).

Ограниченная двухгодичная гарантия.
Подробности на сайте океаник.

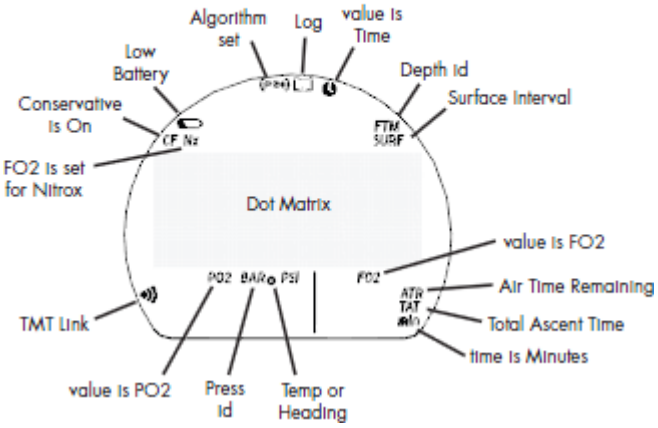
Декомпрессионная модель

Программа, зашитая внутри компьютера VT4.0 имитирует накопление азота в тканях тела человека, используя математическую модель.
Эта модель используется в различных областях. Модель, заложенная в подводном компьютере VT4.0, базируется на последних исследованиях и экспериментах в области теории декомпрессии.
Однако, использование компьютера VT4.0, как, впрочем, и декомпрессионных таблиц и планеров (например, U.S. Navy и др.), не дает 100%-ю гарантию предотвращения декомпрессионного заболевания (т.н. "кесонка"). Физиологическое состояние дайверов различно и, даже, может сильно изменяться у одного и того же дайвера в разные дни. Никакая машина не может предвидеть, как Ваш организм отреагирует на реальный профиль погружения.

ВОЗМОЖНОСТИ / ФУНКЦИИ

Символы дисплея

DISPLAY ICONS



Принятые сокращения

ACTIV	активация
AL	тревога
ALT	альтернативный
ATR	оставшееся воздушное время
AUD	звуковой
AVAIL	возможный
BATT	батарея
BUD	buddy
CAL	калибровка (компаса)
CDT (cd)	таймер обратного отсчета
CONSERV	консервативный фактор
DD	глубина погружения (сигнал)
DECO	декомпрессия
DFLT	исходное
DESAT	десатурация
DTR	оставшееся время погружения
DURA	длительность (подсветки)
E	восток (компас)
EDT	истекшее время погружения
EL	подъем (высотность)
FO2	содержание кислорода (%)
FORM	формат (даты, времени)
FREE	режим свободного погружения
FT	фут (глубина)
GAUG	режим измерительного погружения
GLO	яркость (подсветки)
HIST	история
LO	мало
M	метр
MIN	минута
N	север
NDC	бездекомпрессионное оставшееся время погружения
NDL	бездекомпрессионный предел
NE	северо-восток
NO	номер
NO-D	без декомпрессии
NORM	режим нормального погружения
NW	северо-запад
O2	кислород
OTR	кислородное оставшееся время погружения
PO2	парциальное давление O2
PRESS	давление
PZ+	Тип алгоритма
REF	следование (по компасу)
S	юг
SAFE	безопасность
SE	юго-восток
SEC	секунда
SET A	установка сигналов
SET F	установка FO2
SET U	установка утилит
SN	серийный номер
SURF	поверхность
SW	юго-запад
SWCH	переключение (смесей)
TAT	общее время всплытия (декомпрессия)
TLBG	показатель накопления азота
TMR	таймер
TMT	трансмиттер
VIOL	нарушение
W	запад

Обзор

Панель управления
Панель управления состоит из трех кнопок управления. В настоящем руководстве они обозначены, как кнопки M, S, и A .

Diagnostic Check
(for 3 sec, then My Info)

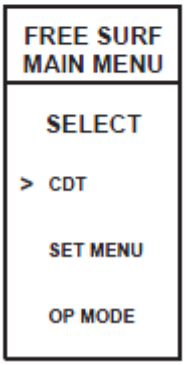
• M передняя левая - меню, режим, минус (уменьшение)
• A передняя правая - шаг вперед, увеличить
• S передняя сбоку - выбор, сохранить

АКТИВАЦИЯ
Для активации компьютера нажмите и отпустите любую из кнопок.
• Компьютер войдет в режим диагностики, все сегменты дисплея отразятся в виде 8, следующих за пробелами, затем начнется отсчет от 9 до 0. Это проходит проверка дисплея и заряда батареек.
• Также измеряется внешнее давление и глубина установится на 0. Если Вы на высоте 916 м и выше, то глубина будет устанавливаться для другой высотности.
• После диагностики в течение 10 сек будет отражаться исходное сообщение или информация о используемом интерфейсе.
• На дисплее отразится нормальный поверхностный режим, дающий доступ ко всем функциям поверхностного режима.
• если в течение 2 часов погружений не будет, устройство отключится. См. стр 9.

Default Message
(for 10 sec, then SURF Main)

Компьютер автоматически включится при попадании в воду на глубину 1.5 м. Он не активируется при случайном попадании во влажную сумку для хранения компьютера.

Система меню
Дисплей отражает как цифровые сообщения, так и позволяет выбрать установки и использовать все встроенные функции. Он также может служить как цифровой компас.



Sample Menu

Меню компьютера:
• основное меню нормального режима NORM
• основное меню измерительного режима GAUG
• основное меню свободного режима FREE
• меню компаса
• меню компаса рекомендованное
• меню установки FO2
• меню установки сигналов
• меню установки утилит
• меню установки времени
• меню быстрого доступа
• меню погружений
• меню установки предварительного просмотра
• меню переключения смесь/трансмиттер

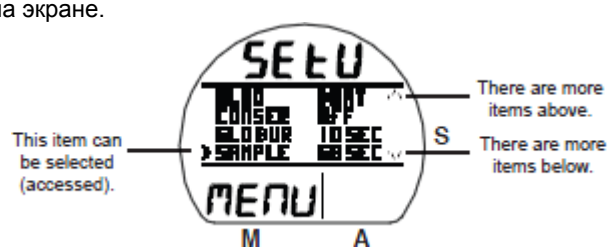
После входа в меню, движение по нему осуществляется от первого значения, затем путем прокрутки по значениям с разрешением в 4 значения.

Операции с кнопками меню:

M (менее 2 сек) – доступ к меню
A (менее 2 сек) – шаг вперед или назад по значениям меню
M (менее 2 сек) – шаг вверх или вниз
S (менее 2 сек) доступ к значениям, обозначенным стрелками
S (2 сек) – шаг назад к предыдущему значению или от выбранного значения к меню
S (2 сек) – шаг назад от основного меню к основному поверхностному режиму

M (2 сек) в любой момент, или если не нажимать никакие кнопки в течение 2 мин, возврат к поверхностному режиму.

• Стрелка вправо – на дисплее слева обозначает выбор отображаемого значения.
• Стрелка вниз справа на дисплее обозначает, что дополнительное значение доступно после того, которое отображается на экране.
• Стрелка вверх справа на дисплее обозначает, что дополнительное значение доступно перед тем, которое отображается на экране.



Звуковые сигналы

Большинство опасных ситуаций, которые активируют звуковые сигналы при активации в нормальном или измерительном режимах, вызывают звуковые сигналы 1 гудок в течение 10 сек до выправления ситуации. Они могут быть отключены нажатием S кнопки (менее 2 сек).

Красный предупредительный сигнал, расположенный с левой стороны корпуса компьютера, синхронизирован с аудиосигналом. Он будет мигать во время подачи звукового сигнала. Он отключится при исправлении ситуации. Сигналы не будут подаваться, если они не установлены (установки группы А).

Свободный режим имеет свои собственные установки звуковых сигналов, которые подаются однократно или 3 раза и не могут быть отключены.

Сигналы в режиме компаса описаны на стр. 48

Ситуации, в которых выдается 10-ти секундный звуковой сигнал, в режимах нормальном и измерителя:

• Остаточное воздушное время 5 минут, а затем повторно при 0 минут.
• Подача давления в режиме установки (трансмиттер 1).
• Сброс давления в режиме установки (активный трансмиттер).
• Погружение глубже максимально допустимой установленной глубины
• Заканчивается установленное время погружения.
• Закончилось установленное время погружения.
• Уровень PO2 .20, меньше установленного
• накопление кислорода 240 OTU, затем снова сигнал при значении 300 OTU
• Уровень насыщения тканей азотом находится на предельном делении шкалы
• Высокая скорость всплытия: более 18 м/мин на глубине более 18 метров, или более 9 м/мин на глубинах менее 18 метров
• Потеря связи с активным трансмиттером более чем на 15 секунд во время погружения.
• Начало декомпрессионного режима.
• Условное нарушение ДК режима (Дайвер находился выше рекомендуемого уровня ДК остановки менее 5 мин.)
• Длительное нарушение режима декомпрессии (Дайвер находился выше рекомендуемого уровня ДК остановки более 5 мин.)
• Длительное нарушение (рекомендуется ДК остановка на глубине более 18 метров).
• Длительное нарушение. Максимальная глубина (Достигнута максимально допустимая рабочая глубина компьютера – 100 м или 120 м в измерительном режиме).
• переход на дыхание из другого баллона, сопровождается недопустимо высоким (более 1.60 ATA) уровнем парциального давления кислорода pO2.

<u>Один короткий сигнал (не отключается) подается в следующих случаях:</u>
- Через 5 минут после всплытия из погружения с нарушением

<u>3 коротких сигнала (не отключается) подается в следующих случаях:</u>
• скорость всплытия от 15 до 18 м/мин с глубины более 18 м, от 7,5 до 9 м/мин на меньших глубинах.
• Истекло время свободного погружения (3 коротких сигнала каждые 30 сек)
• Превышена глубина свободного погружения 1/2/3 (установка глубины по значению) – 3 коротких сигнала каждые 3 минуты
• Превышено накопление азота тканями (опасная зона, 4 сегмента) – 3 коротких сигнала 3 раза
• Вход в декомпрессию во время свободного погружения (нарушение) - 3 коротких сигнала 3 раза
• Таймер свободного погружения достиг значения 0:00 – 3 коротких сигнала 3 раза

<u>В следующих случаях звуковой сигнал не отключается даже после ознакомления:</u>

• Грубое нарушение
• Требуется декомпрессия остановка на глубине более 21 метра или глубже
• Сигналы свободного режима

Интерфейс для связи с Персональным компьютером

Связь компьютера с ПК осуществляется при помощи кабеля подключаемого к USB –порту ПК. Этот кабель также используется для загрузки.
На компакт – диске поставляются программа, драйвер USB и руководство пользователя программ, которое, при необходимости, может быть распечатано на принтере.

Программа для записи параметров и установок в подводный компьютер позволяет быстро проверить VT4.0 и ввести установки группы А, утилиты U, времени T, и т.д.Установки FO2 и свободного режима могут быть установлены только при помощи кнопок.

Информация, доступная для скачивания из компьютера в PC – дата погружения, номер погружения, поверхностный интервал, максимальная глубина, истекшее время погружения, декомпрессионный статус, время и дата начала погружения, минимальная температура воды, профиль погружения, и установки погружения.

Программы ОКЕАНИК позволяют усовершенствовать версию VT4.0 после сброса всех данных. После этого он блокируется на 24 часа.
• См. стр. 50 для более полной информации.

Источник питания

• VT4.0 литиевая батарея CR2450 (3 V).
• В режиме хранения батарея рассчитана на 5 лет
• в режиме использования от 100 часов до 300 часов при 1 часе погружений в день,
• Трансмиттер (каждый) не менее 3 vds, CR2, .75 Ahr, литиевая
• Время использования не менее 300 часов при 1 часе погружений в день
• замена согласно рекомендациям

Fig. 1 - VT 4.0 BATTERY STATUS

Символы батареи (только для VT4.0, не относится к трансмиттеру):

• Если напряжение падает до уровня 2.75 вольт, необходимо заменить батареи
• Если напряжение падает до критического уровня 2.50 вольта, заменить батарейки

Fig. 2 - TMT BATTERY STATUS

Статус батарейки
Для просмотра в нормальном (измерительном) поверхностном режиме
• M (менее 2 сек) для доступа к основному меню
• A (менее 2 сек) нажимать пока не появится BATT/TMT
• S (менее 2 сек) активирует ресивер, затем появляется статус VT 4.0 на 3 сек (Рис. 1), затем каждое нажатие активирует экран статуса трансмиттеров на 3 сек (Рис. 2).

Низкий заряд батарейки на поверхности

Менее или равен 2.75 В (опасный уровень)
• Подсветка полностью отключается
• появляется символ батарейки (рис. 3а)
• если начато погружение, символ батарейки не появляется в режиме погружения
• все функции, включая компас, доступны

Fig. 3 - LOW BATTERY WARNING

Менее или равен 2.5 В (слишком низкий заряд – сигнал)
• символ пустой батарейки мигает 5 сек, затем компьютер полностью отключается

Низкий заряд батарейки во время погружения

Менее или равен 2.75 В (опасный уровень)
• Подсветка полностью отключается
• все остальные функции доступны
• символ батарейки не появляется на дисплее
• символ батарейки появляется при входе в поверхностный режим

Fig. 4 - LOW BATTERY (after surfacing)

Менее или равен 2.5 В (слишком низкий заряд – сигнал)
• Подсветка полностью отключается
• все остальные функции доступны во время погружения
• символ батарейки не появляется на дисплее
• символ батарейки и надпись СМЕНИТЬ БАТАРЕЙКУ мигает в течение 10 мин (Рис. 4), затем компьютер отключается

Низкий заряд батарейки трансмиттера

Менее или равен 2.75 В (опасный уровень)
• Надпись НИЗКИЙ УРОВЕНЬ БАТАРЕКИ TMT появляется на эране (Рис. 5A)
• все остальные функции доступны (на поверхности и во время погружения)
Менее или равен 2.5 В (слишком низкий заряд – сигнал)
• Надпись НИЗКИЙ УРОВЕНЬ БАТАРЕКИ TMT альтернативная надписям НОРМ (или ИЗМ) , ПОГРУЖЕНИЕ появляется на эране (Рис. 5B)

• все остальные функции доступны во время погружения
• символ батарейки не появляется на дисплее
• надпись TMT БАТ и LOW (низкий) мигает на дисплее
• ТРАНСМИТТЕР функционирует, пока давление в баллоне не снизится до 50 PSI

Fig. 5A - TMT LOW BATT (Warning)

Fig. 5B - TMT LOW BATT (Alarm)

РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ

- NORM нормальный – для нормального воздуха и нитрокса с 4 смесями
- GAUG измерителя – для погружений с 4 трансмиттерами
- FREE свободный – для погружений без акваланга с индикацией глубины/времени

Если не было погружений в течение последних 24 часов, исходным является нормальный режим работы с доступом к другим режимам (будет описано позднее).

В любой момент во время работы в поверхностном режиме, компьютер переходит в режим погружения через 5 сек после достижения 1.5 м.
• если выключена активация в воде, режим погружения активируется только при включении его в поверхностном режиме.
• если активация в воде включена, режим погружения включится в любом случае.

ТРАНЗИТНЫЙ ПЕРИОД, после всплытия:
Компьютер перейдет из режима погружения в поверхностный после всплытия на 0.6 м на 1 сек, поверхностный дисплей не будет доступен, пока не истечет транзитное время.

Причина этого в том, что погружение в течение 10 минут после всплытия из нормального или измерительного режима или через 1 минуту после свободного погружения рассматривается как продолжение этого погружения.

Погружение по истечении 10 минут (или 1 минуты) рассматривается как следующее погружение.

В течение первых 10 минут после всплытия из нормального или измерительного погружения, или 1 минуты после свободного, на основном дисплее режима погружения поверхностный интервал отражается на месте текущей глубины. На альтернативных дисплеях доступна информация о данных, относящихся к этому погружению.

ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ (PSM)

Как только истекут 10 минут, компьютер перейдет в режим PSM, при котором дисплей не светится без нажатия кнопок.
В течение 10 минут, пока экран не светится, все операции продолжаются в фоновом режиме и все данные будут доступны при активации дисплея.

НОРМАЛЬНЫЙ

ПОВЕРХНОСТНЫЙ РЕЖИМ

Нормальный поверхностный дисплей представляет следующую информацию (Рис. 6A/B):

Fig. 6A - NORM SURF MAIN
(no dive yet, set for Air)

- SI (час:мин) с часами и символом SURF, если еще не было погружений, то то это время с момента активации.
- Символ NORM (рабочий режим)
- Символ DIVE и количество погружений за этот период работы, до 24 (0 если не было погружений)
- Надпись Смесь 1, исходная перед первым погружениеми в течение 10 минут после всплытия.
- давление в баллоне и символ PSI, если приемное устройство соединено с трансмиттером, мигает 000, если связь с трансмиттером потеряна более 15 сек
- Надпись AIR или установленное значение FO2 для NITROX
- Индикаторы накопления азота после нормального и свободного погружения
- символ Nx, если он установлен
- символ PZ+, если выбран этот алгоритм(мигает при десатурации)
- Пиктограмма батареи, если ее заряд незначителен

Fig. 6B - NORM SURF MAIN
(after Nitrox dive 2)

• A (менее 2 сек) к альтернативному дисплею 1
• M (менее 2 сек) основное меню нормального режима
• M (2 сек) быстрый доступ к нормальному режиму
• S (2 сек) компас
• S (менее 2 сек) активирует подсветку

Быстрый доступ устанавливается в установках S , стр. 18

Альтернативный дисплей 1 нормального поверхностного режима (Рис. 7)

Fig. 7 - NORM SURF ALT 1

- SI (час:мин) с часами и символом SURF,
- Максимальная глубина с символом м или футы и значком MAX
- Истекшее время погружения (час:мин) с надписью EDT
- Надпись LAST, обозначающая, что данные взяты из последнего нормального погружения

• A (менее 2 сек) к альтернативному дисплею 2
• если не нажимать A, через 10 сек возврат к основному дисплею
• S (менее 2 сек) активирует подсветку

Альтернативный дисплей 2 нормального поверхностного режима (Рис. 8)

Fig. 8 - NORM SURF ALT 2

- Символ высотности на уровне EL2 до EL7, исчезает на уровне моря
- Время суток (час:мин) с символом A или P
- Температура

• A (менее 2 сек) к альтернативному дисплею 3(если нитрокс), к основному (если воздух)
• если не нажимать A, через 5 сек возврат к основному дисплею
• S (менее 2 сек) активирует подсветку

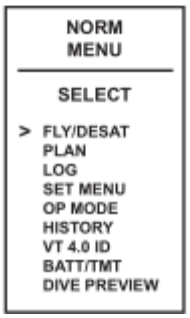
Fig. 9 - NORM SURF ALT 3

Альтернативный дисплей 3 нормального поверхностного режима (Рис. 9)

- Символ O2 с символом Nx
- символ PZ+, если выбран этот алгоритм(пропадает при десатурации)
- Текущее накопление O2 с надписью %O2SAT
- надпись УСТАНОВКИ и СМЕСЬ 1 с текущими значениями PO2 и FO2

• A (менее 2 сек) к основному дисплею
• S (менее 2 сек) активирует подсветку

Нормальное меню



• M (менее 2 сек) в основное меню из поверхностного режима
• A (менее 2 сек) шаг вперед по значениям
• A (удерживать) прокрутка значений вперед с шагом 4 за сек
• M (менее 2 сек) прокрутка значений назад
• S (менее 2 сек) выбор значения
• S (2 сек) возврат из основного меню в поверхностный режим
• M (2 сек) в любой момент возврат к поверхностному режиму
• через 2 мин без нажатия кнопок возврат в поверхностный режим

Напоминание:
• Стрелка вправо – на дисплее слева обозначает выбор отображаемого значения.
• Стрелка вниз справа на дисплее обозначает, что дополнительное значение доступно после того, которое отображается на экране.
• Стрелка вверх справа на дисплее обозначает, что дополнительное значение доступно перед тем, которое отображается на экране.

Время полета/десатурации

Fig. 10 - FLY/DESAT

Вычитающий таймер времени до полетов начинает отсчет интервала от 23:50 до 0:00 (чч:мм) через 10 минут после окончания погружения.

Время дессатурации рассчитывается из условия рассыщения тканей на уровне моря с учетом фактора консервативности.

Отсчет времени дессатурации начинается через 10 минут после окончания погружения. Диапазон времени дессатурации: от максимального значения 23:50 до 0:00(чч:мм).

Когда время дессатурации заканчивается (обычно это наступает раньше окончания отсчета времени до полетов), значение таймера дессатурации равное 0:00 будет оставаться на экране до тех пор, пока FLY-таймер не закончит отсчет времени.

> Дисплей дессатурации не показывается после измерительных и погружений с нарушениями.
> Если требуемое время дессатурации больше 24 часов, на экране будет высвечиваться значение 23: - - .
> Если по истечении 24 часов, время дессатурации больше нуля, добавленное время будет обнулено
> Если работа продолжается в других режимах, отсчет времени дессатурации и до полета будет идти в фоновом режиме.

Полет/десатурация (Рис. 10):

> Надписи FLY и DSAT с временем до полета (час:мин), и символом часовБ если не было погружений - пробелы

• S менее 2 сек возврат к основному меню

Нормальный режим планировщика

NDL в режиме планировщика считается для смеси №1 (FO2 GAS 1) на основе алгоритма DSAT или PZ+. Другие смеси не используются в расчетах.

PDPS (последовательность планировщика перед погружением)

Fig. 11A - PDPS
(Gas 1 set for Air)

Экран показывает глубину и допустимое время бездекомпрессионного погружения. Это глубины от 9 до 57 м, или максимальная глубина, которая теоретически может быть достигнута хотя бы на 1 минуту, которая рассчитывается, исходя из предыдущих погружений в серии повторных погружений и пднятий и всплытий с глубины 18 м.

Fig. 11B - PDPS
(Gas 1 set for Nitrox)

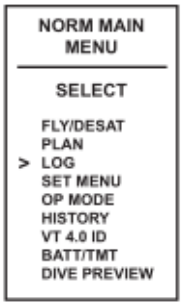
Если включен консервативный фактор, бездекомпрессионное время уменьшается до значения следующего показателя высотности (915 м). См. таблицу в конце.

Начальные установки Планировщика (Рис. 11 A/B):

Fig. 11C - PDPS
(times controlled by O2)

> значение плируемой глубины в м
> Символ NX и (PZ+), если установлено погружение на нитроксе.
> максимальная глубина в м
> Надпись NDC(или OTL) с допустимым временем погружения
> Надпись GAS1 с символом FO2
> Надпись ВОЗДУХ и PO2 с установленным значением сигнала и значение FO2 для нитрокса

• A удерживать для установки глубины от 9 до 57 м с разрешением 3 м
• A менее 2 сек – переход к следующему пункту
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – возврат в основное меню



Press S (< 2 sec) to access Log Menu.

Режим дневника LOG MODE в нормальном/измерительном режимах

Компьютер сохраняет в памяти информацию о последних 24 нормальных/измерительных погружениях. Информация сохраняется до тех пор, пока не будет перезаписана информацией более позднего погружения.

> Погружения нумеруются от 1 до 24. Погружение №1 соответствует последнему погружению. по истечении 24 часов после погружения, первое погружение в новой серии начинается с №1.

> По истечении 10 минут можно просмотреть все сохраненные погружения.

Если истекшее время погружений достигло 599 мин, все данные за этот период записываются в логбук при всплытии на поверхность.

Fig. 12 - LOG MENU

Просмотр экрана дневника (Рис. 12)

> надпись LOG и МЕНЮ с символом режима
>список погружений от 1 до 24и время начала погружений или надпись NO DIVES YET на новом компьютере

• Нажатием A перейдете к просмотру Логбука
• A менее 2 сек – переход к следующему пункту
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – просмотр логбука 1
• S 2 сек – возврат к основному меню

Экран дневника 1 (Рис. 13):

> Символ режима логбука Log и символ Nx и (PZ+), если используются
> предшествующий поверхностный интервал SI (час:мин), с часами и символом SURF, пробелы если не было погружений
> Максимальная глубина и символ FT (или M).
> Символ EDT и продолжительность погружения (мин).
> Надписи NORM,GAUG или VIOL с номером погружения
> TLBG с мигающим сегментом, соответствующим максимальному уровню насыщения азотом в конце погружения. Для погружений совершенных с нарушениями, мигают все сегменты. Гаснет при измерительном погружении
> VARI, максимальная скорость всплытия с разрешением 4 сек

Fig. 13 - LOG DATA 1

- S менее 2 сек перейдете к дисплею данных Логбука 2,
- S 2 сек возврат в меню логбука

Экран дневника 2 - (Рис. 14):
> Символ режима логбука Log
> надпись SEA(или EL2-EL7)
> надпись TMT1, xxx PSI, обозначающие давление в первом баллоне
> Температура, минимальная за время погружения

Fig. 14 - LOG DATA 2

- S менее 2 сек доступ в экрану 3, если было погружение на нитроксе, или возврат в меню логбука при измерительном погружении или погружении на воздухе
- S 2 сек в любой момент возврат в меню логбука

Fig. 15 - LOG DATA 3

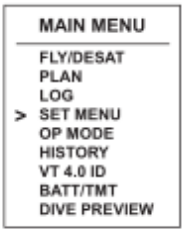
Экран дневника 3 - (только для нитроксных погружений) (Рис. 15):
> Символ режима логбука Log и Nx с надписью O2
> Символ PZ+, если выбран
> Накопленное значение кислорода к концу погружения с надписью %O2SAT
> значение максимального парциального давления кислорода PO2
> надпись GAS 1 (2 или 3), используемая по окончании погружения
> Надпись FO2 с значением

- S менее 2 сек возврат в меню логбука
- S 2 сек в любой момент возврат в меню логбука

Меню установок нормального/измерительного режима

Выбор меню установок позволяет перейти к подменю, которые содержат специфические характеристики нормального и измерительного режимов, используемые и в режиме свободных погружений.

- S менее 2 сек доступ в меню установок, когда стрелка следует за значением основного меню.



Press S (< 2 sec) to access.

Меню установок (Рис. 16A/B)
> Надпись Set и MENU с выбором
F – FO2 (только для нормального режима)
A – сигналы
U – утилиты
T – время
S – быстрый доступ
D – основной режим погружений
P- предварительный просмотр

Эти установки описаны, начиная с стр. 16

Fig. 16A - SET MENU

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – доступ к значению, обозначенному стрелкой
- S 2 сек – возврат к основному меню

Fig. 16B - SET MENU

Выбор режима работы

Позволяет перейти к другому режиму работы

Выбор режима работы (Рис. 17)
> Надписи SEL и DIVE MODE
> Надписи GAUG и FREE

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – выбор этого режима и обращение к его поверхностному основному дисплею
- S 2 сек – возврат к основному меню

Fig. 17 - SELECT OP MODE

История нормального/измерительного режимов

Этот режим есть сумма всех данных за время нормальных и измерительных погружений.

HISTORY 1 (Рис. 18)

> надпись TOTAL, или NO DIVES YET (если компьютер новый)
> символ DIVE и общее число погружений (от 1 до 9999).
> Общее время всех погружений (до 9999) с надписью Hour
> надпись HIST

• При нажатии на кн. S (< 2 сек) компьютер переходит к экрану HISTORY 2
• При нажатии на кн. S (2 сек) компьютер переходит к основному меню

Fig. 18 - HISTORY 1

Fig. 19 - HISTORY 2

HISTORY 2(Рис. 19)

> надпись SEA (EL2 – EL13)
> Максимальная глубина с символом FT или M и MAX.
> самое длинное время погружения (мин), зафиксированное в одном погружении (до 599 мин) с надписью EDT
> Минимальная температура, зафиксированная за время всех погружений

• При нажатии на кн. S (< 2 сек) возврат в основное меню
• При нажатии на кн. S (2 сек) компьютер переходит к экрану HISTORY 1

Серийный номер

Эту информацию следует записать и сохранить, она необходима при обращении на заводской сервис.

Серийный номер (Рис. 20)

> надпись VT 4.0 ID
> Надпись SN с заводской номер компьютера
> Версия программы (формат 1A).
> Надпись LCD с 01 или выше, обозначающая номер проверки дисплея

• При нажатии на кн. S (< 2 сек) компьютер переходит к основному меню

Fig. 20 - VT 4.0 ID

Статус батареи трансмиттеров

Этот выбор активирует ресивер , по истечение 2 сек запускается и автоматически прокручивается последовательность меню статусов.

> статус батареи VT4.0 3 сек
> статус батареи TMT1 3 сек. затем
> статус батареи TMT2 (или BUD 1) 3 сек
> статус батареи TMT3 (или BUD 2) 3 сек
> статус батареи TMT4 (или BUD 3) 3 сек
> возврат к основному меню

Статус батареи VT4.0 (Рис. 21A)
> надпись VT4.0
> Надпись BATT и Good (если больше 2.75 вольт) или Lo (меньше 2.75 вольт)
> пиктограмма батареи мигает, если батарея разряжена

Статус батареи TMT (пользователь не BUDDY) Рис. 21B:

> надпись TMT1 (2 ,3,4),
> Надпись BATT и Good (если больше 2.75 вольт) или Lo (меньше 2.75 вольт)
> давление в баллоне с PSI (или BAR)

Статус TMT (пользователь BUDDY) Рис. 21C:

> надпись BUD1 (2,3)
> давление в баллоне с PSI (или BAR)

Этот экран появляется, если TMT установлен для проверки давления в баллоне BUDDY, в этом случае статус батареи не проверяется.

Статус TMT (не отражается) Рис. 21D:

> надпись TMT1 (2,3,4), или BUD 1 (2,3)
> Надпись NOT AVAIL (недоступен)

Этот экран появляется, если ресивер не отвечает на сигнал от TMT, или TMT выключен.

Press S (< 2 sec) to access.

Fig. 21 - BATT/TMT STATUS
(sample screens)

Предварительный просмотр режима нормальных погружений

Fig. 22 - PREVIEW
(selected settings)

Предварительный просмотр (Рис. 22):
> надпись NOR или PREV
> Выбранные значения, выбранные при использовании этого меню

Если не было выбрано никаких значений, появится надпись ИСПОЛЬЗУЙТЕ УСТАНОВКИ Р ДЛЯ ВВОДА ЗНАЧЕНИЙ
• При нажатии на кн. S (< 2 сек) компьютер переходит к основному меню

Группы установок

Следующая информация описывает выбор установок групп F,A,U,T,S,D,P , которые достцпны из меню установок.

Основное меню – Меню установок – Меню групп установок – выбор значений

Fig. 23A - SET F MENU
(stepping through)

Установка параметров SET F (FO2), рис. 23A:
> надписи Sets и MENU

В то время, пока мигает цифровое значение FO2, на месте надписи Set F доступно значение максимальной глубины, а сигнал PO2 на месте надписи MENU (Рис. 23B)

Выбор состоит:
> FO2-1 с установкой (Воздух, от 21до 100%), разрешение 1 %
> FO2-2 с установкой (Воздух, от 21до 100%), разрешение 1 %
> FO2-3 с установкой (Воздух, от 21до 100%), разрешение 1 %
> FO2-4 с установкой (Воздух, от 21до 100%), разрешение 1 %
> Исходное (ON или OFF)

Fig. 23B - SET FO2-2
(changing the setting)

• A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения (Рис. 23B)
• A менее 2 сек – переход к меньшему значению устанавливаемой величины
• A удерживать – просмотр пунктов установки в убывающем порядке
• S менее 2 сек – сохранение установок и возврат в меню SET F

FO2 50% исходное:

Если выбрано значение FO2 для смеси 1 нитрокс (21 до 100%), в течение 10 мин после такого погружения, значение FO2 для GAS1 отражаться как 50% и дальнейшие погружения будут исходить из 50% O2 для расчета его накопления и из 21% O2 (79% азота) для расчета накопления азота, если не было выбрано другое для GAS 1 перед новым погружением.

FO2 для GAS 1 будет установлено на FO2 50% в течение погружений за 24-часовой период после последнего погружения, если не отключить в установках эту функцию.

Если отключено OFF значение FO2 50% Default, то надо ввести другие числовые значения FO2 GAS 1 в меню установок для серии следующих погружений.

FO2 установлено на AIR:

Исходно FO2 GAS 1 для каждого нового периода – это AIR ВОЗДУХ.

Когда этот показатель установлен на AIR,
> расчеты такие же, как при значении 21% O2
> будет сохраняться эта установка, пока не будет установлен нитрокс (21 до 100%)
>O2SAT и PO2 сигналы не будут отображаться на дисплее, как на поверхности, так и во время погружения
> максимальная глубина, соответствующая данному значению PO2, не будет отражаться на дисплее

VT4 сохраняет значение накопленного кислорода, если было установлено какое-либо цифровое значение для FO2 для GAS 1 , накопленного при предыдущих погружениях на AIR установке. Оно учитывается в течение в следующем погружении на нитроксе.

FO2 установлено на нитрокс:

Если установлено любое цифровое значение FO2 для GAS 1 и было совершено погружение, опция AIR недоступна в течение следующих 24 часов после этого погружения.

Опция AIR недоступна в установках до истечения 24-часового периода поверхностного интервала,

Если отключена установка FO2 , значение FO2 останется в значении, которое было ранее установлено.

Если включена установка FO2, для всех смесей исходным является значение 50%.

Меню установок Set A (сигналов) рис. 24A/B **:**

> надписи Set A и MENU

> надпись AUD с выбором ON или OFF
> Глубина (выбор OFF, от 10 до 100 м) с разрешением 3 м
> EDT от 10 до 180 мин, или OFF с разрешением 5 мин
> TLBG (от 1 до 4)
> DTR от 1 до 20 мин, или OFF, разрешение 1 мин
> давление в баллоне подается TURN (OFF,от 70 до 205 бар), разрешение 5 бар
> нет давления в баллоне END от 20 до 105 бар
> PO2 от 1.20 до 1.60, разрешение 0.10

Эти значения подходят только для нормального режима

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
- A удерживать – просмотр пунктов установки в со скоростью 8 значений в сек
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения (Рис. 23B)
- A менее 2 сек – сохранение установок и возврат в меню SET A

Установка утилит SET U (Рис. 25 A-C)
> надписи SEtA и MENU

> WET ACT с выбором ON или OFF
> Единицы измерения (импер. Или метрические)
> Глубина (ON или OFF) без декомпрес. остановки
> SAFE с установками (OFF, TMR, ON) без декомпрессионной остановки безопасности
> установленный алгоритм (DSAT или PZ+), основанный на азотно-кислородных вычислениях
> установленный консервативный фактор
> длительность подсветки (5,10 или 15 сек)
> дискретность информации 2, 15, 30, 60 сек для записи в PC
> Установки TMT

Эти значения подходят только для нормального режима
- A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения

- A менее 2 сек – прокрутка значений в возрастающем порядке
- M менее 2 сек – прокрутка значений в убывающем порядке
- S менее 2 сек – сохранение установок и возврат в меню SET U

Установка SAFETY STOP (Рис. 26):
Меню установок U отражается на дисплее немигающим значением OFF, ON или TMR

- S менее 2 сек – мигает надпись (рис. 26A), позволяющая выбрать необходимую группу установок (Рис. 26B). OFF, TMR, SET,ON.
- S менее 2 сек – пока мигает надпись SET на дисплее отражаются глубина и время остановки, с мигающим значением глубины (Рис. 26C).

- A менее 2 сек – переход к следующему значению глубины (3,4,5,6 м)
- M менее 2 сек – переход к предыдущему значению глубины
- S менее 2 сек – сохранение установок глубины, мигают значения времени
- A или M менее 2 сек – прокрутка значений 3 или 5 мин
- S менее 2 сек – сохранение установок глубины/времени и возврат в меню SET U с мигающей надписью SET
- A менее 2 сек, затем S менее 2 сек – мигает, затем сохраняется ON

Fig. 24A - SET A MENU (stepping through)

Fig. 24B - SET PO2 (changing the setting)

Fig. 25A - SET U MENU (stepping through)

Fig. 25B - SET U MENU (changing a setting)

Fig. 25C - SET U MENU (stepping through)

Fig. 26A - SET SAFETY STOP

Fig. 26B - SET SS (to access Set Depth/Time)

Fig. 26C - SET SS (Depth, Time)

Установка трансмиттера Рис. 27:

> надписи SEt и MENU

> надпись TMT1 с установками (ON, OFF или SET)
> надпись TMT2 с установками (ON, OFF или SET) и (SELF или BUD) сам или бадди
> надпись TMT3 с установками (ON, OFF или SET) и (SELF или BUD) сам или бадди
> надпись TMT4 с установками (ON, OFF или SET) и (SELF или BUD) сам или бадди

- A менее 2 сек – переход к следующему значению
- M менее 2 сек – переход к предыдущему значению
- S менее 2 сек – по стрелке выбрать ON или OFF
- A менее 2 сек – прокрутка значений (ON,OFF,SET)
- M менее 2 сек – шаг назад по установке TMT
- A менее 2 сек, затем S менее 2 сек – мигает, затем сохраняется ON
- S менее 2 сек – сохранение установок

> если TMT1 отключен OFF, ресивер VT4 отключен и все установки TMT будут отключены и пропущены, работа компьютера вернется в меню установки утилит.
> если TMT1 включен ON, на дисплее появится мигающее значение ON/OFF для TMT2, которое необходимо установить
> если для TMT1 выбрана установка SET (Рис. 28, стр. 41), появится дисплей установки серийного номера TMT1
> если для TMT2 выбрана установка OFF, выбор установок для TMT 2,3,4 будет пропущен и работа вернется в меню установки утилит
> если TMT2 включен ON, на дисплее появится мигающее значение ON/OFF для TMT3, которое необходимо установить
> если для TMT2 выбрана установка SET, начнут мигать SELF/BUD (Рис. 29), позволяющие переключать их нажатием A менее 2 сек, потом сохранить (S менее 2 сек), затем установить серийный номер (также как TMT 1)

Установка TMT3 и TMT4 такая же, как для TMT2.

Установка серийного номера TMT (Рис. 30):

> надпись TMT1 (2,3,4) SN и SELF (или BUD1,2,3)
> Цифровой код (6 цифр), левая цифра мигает

- A менее 2 сек – переход к выбору первой цифры
- M менее 2 сек – переход к предыдущему значению 1 цифры
- S менее 2 сек для сохранения 1 цифры, вторая мигает

Нажатием кнопок A,M,S выберите все цифры и работа вернется в установку TMT с постоянной надписью SET.

Установка времени T(время/дата) Рис. 31:
> надписи Set t и MENU с символом часов

> формат даты (месяц/день или день/месяц)
> формат времени (12 или 24)
> Глубина (ON или OFF) без декомпрес. остановки
> Дата (месяц/день/год или день/месяц/год)

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения (Рис.32)
- A менее 2 сек – прокрутка значений в возрастающем порядке
- A удерживать для прокрутки в возрастающем порядке со скоростью 8 значений в сек
- M менее 2 сек – прокрутка значений в убывающем порядке
- S менее 2 сек – сохранение установок и выбор значений

> левые цифры времени и даты будут мигать, позволяя их выбрать и перейти к следующей цифре (правой)
> время (час:мин) , мигают последовательно, посзволяя их установить
> Дата (месяц/день/год или день/месяц/год), мигают цифры года, затем месяца, затем дня, в обратном порядке

Fig. 27 - SET TMT MENU (stepping through)

Fig. 28 - SET TMT 1 (changing the setting)

Fig. 29 - SET TMT 2 USE (changing the setting)

Fig. 30 - SET TMT 1 SN (changing the setting)

Fig. 31 - SET T MENU (stepping through)

Fig. 32 - SET TIME (changing the Hour setting)

Установка S (быстрый доступ) Рис. 33:
> надписи Set S и MENU

Может быть выбрано одно значение из списка меню. Это значение (выбранное для быстрого доступа) может быть доступно нажатием M на 2 сек при нахождении в поверхностном дисплее.

Выбор включает:
> SET FO2
> LOG MENU
> MY INFO
> SET HEADING
> SET TIME

• A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения, оно сохраняется для быстрого доступа, и возврат в меню установок

Fig. 33 - SET S MENU (stepping through)

SET D (Основной режим погружений) Рис. 34:
> надписи Set D и MENU

Основной дисплей для бездекомпрессионных погружений отражает текущую глубину, бездекомпрессионное время, давление, ATR (или оставшееся время). Такие величины, как максимальная глубина и EDT отражаются на альтернативном дисплее. Установка D позволяет добавить необходимые параметры к основным (перемещая их из альтернативных).

> Использовать исходные
> добавить EDT, уменьшается размер цифр для NDC
> добавить максимальную глубину, такжк уменьшает размер цифр
> добавить EDT и макс глубину, при этом размер цифр для NDC,EDT и MAX D уменьшается
> добавить данные по O2, при этом уменьшается размер цифр для NDC и PO2 заменяет давление, которое перемещается на альтернативный дисплей

Fig. 34 - SET D MENU (stepping through)

• A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения оно сохраняется как основное и возврат в меню установок

Убедитесь, что вы сохранили в качестве основных параметров те, которые вы хотели бы видеть.Они не могут быть изменены во время погружения(только на поверхности, используя меню).

Установка P (предварительный просмотр) Рис. 35:
> надписи Set P и MENU

Используя это меню, вы можете выбрать 4 значения на дисплее для предварительного просмотра в основном поверхностном режиме (см. стр. 15).

> Установка FO2_GAS1
> Установка FO2_GAS2
> Установка FO2_GAS3
> Установка FO2_GAS4
> Сигнал PO2
> Сигнал глубины
> Сигнал EDT
> Сигнал включения давления в баллоне
> Сигнал выключения давления в баллоне
> Установка глубины остановки
> Установка остановки безопасности
> Установка длительности подсветки
> Установка максимальной глубины
> Установка TMT1
> Установка TMT2
> Установка TMT3
> Установка TMT4

Fig. 35 - SET P MENU (stepping through)

• A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – стрелка напротив какого-либо значения позволяет делать это значение мигающим

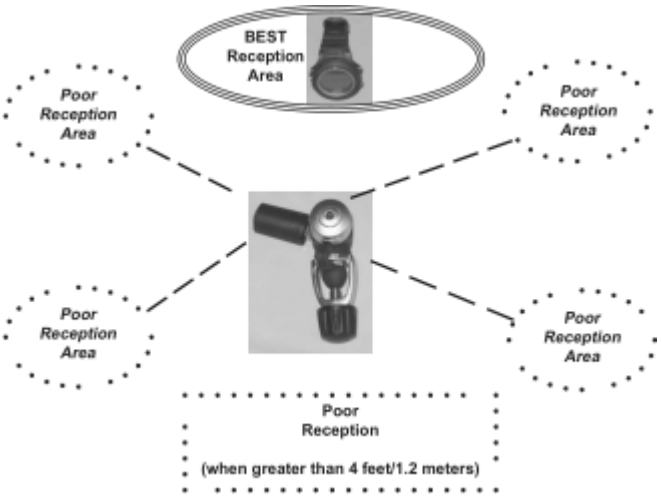
Fig. 36 - SET P MENU (preview of selections)

До тех пор, пока 4 значения мигают, другие значен6ия нельзя сделать мигающими до тех пор, пока не будет выбрано предыдущее значение.

Когда убедитесь, что мигают именно те 4 значения, которые вы хотите видеть при предварительном просмотре, нажмите S на 2 сек для их сохранения.

ВОЗМОЖНОСТИ
РЕЖИМА ПОГРУЖЕНИЙ

Описание приема сигнала трансмиттера



Дистанция плохой связи более 1.2 м

Размещение трансмиттеров и компьютера VT4.0

Трансмиттеры излучают низкочастотные сигналы в направлении параллельном их длинной стороне. Встроенная в VT4.0 антенна принимает эти сигналы наиболее устойчиво в секторе обзора с углом 45 град, как показано на рисунке.

VT4.0 не может эффективно принимать сигналы, когда трансмиттеры находятся вне зоны наилучшего приема, или на большом (более 1.2 метров) удалении от нее.

Трансмиттеры следует размещать на портах высокого давления первой ступени регуляторов параллельно вентилю баллона (с противоположной стороны).

Временная потеря связи с трансмиттером под водой.

Во время погружения Вы можете непроизвольно вывести VT4.0 из зоны устойчивого приема сигнала трансмиттера. Связь может быть восстановлена в течение 4 сек после того, как компьютер вернется в правильное положение..

Временная потеря связи может наблюдаться также при нахождении VT3 в непосредственной близости (1 метр) от днища корабля. Потерянная связь восстанавливается автоматически через 4 сек, после устранения причины. Временная потеря связи может наблюдаться также при срабатывании фотовспышки. Потерянная связь восстанавливается автоматически через 4 сек, после устранения причины.

Если связь отсутствует более 15 сек, на дисплее компьютера начнет мигать сообщение LOST TMT, давление в баллоне и значок связи (Рис. 37), пока все не восстановится.

Fig. 37 - LOSS OF LINK

Активация в воде

VT4.0 сконструирован таким образом, что на глубине 1.5 м активируется режим погружения.

Эти контакты расположены на порте интерфейса и кнопках компьютера.

Если активация в воде отключена, Компьютер не войдет в режим погружений, пока не будет активирован нажатием кнопок в поверхностном режиме или при повторных погружениях.

ПОДСВЕТКА
VT4.0 имеет сенсор интенсивности внешнего освещения. Это позволяет экономить батарейку и включать подсветку только при необходимости.

Для включения подсветки нажмите кн. S менее 2 сек.
- Если внешнее освещенее незначительное, подсветка включится на 5, 10 или 15 сек.
- Нажатием любой кнопки, вы включаете таймер подсветки

Интенсивное использование подсветки уменьшает срок работы батарейки. Подсветка не работает при разряженной батарейке или при подсоединении VT4.0 к PC.

Графические индикаторы

VT4.0 имеет два ряда индикаторов по обе стороны дисплея.

> Показатели, расположенные слева, отражают накопление тканями азота и кислорода. Оно обозначается как TLBG
> Показатели, расположенные справа, представляют скорость всплытия. Она обозначается VARI

Fig. 38 - BAR GRAPHS

TLBG (накопление азота)

TLBG (Рис. 38a) отражает ваш относительный NO DECO (без декомпрессии) статус. Он состоит из 5 сегментов - нижние 4 сегмента соответствуют бездекомпрессионному режиму погружения, а самый верхний - 5 сегмент предназначен для индикации декомпрессионного статуса погружения По мере увеличения глубины и времени погружения, число сегментов на индикаторе увеличивается, а по мере всплытия число сегментов будет уменьшаться .

VT4.0 отслеживает постоянно 12 азотных показателя, один из которых отражается на дисплее во время погружения.

Скорость всплытия VARI

Скорость всплытия (Рис. 38B) зрительно иллюстрирует скорость всплытия (как бы скоростной спидометр).

Сегменты представляют 2 установки для скорости, которые изменяются в зависимости от глубины (18 м). См. таблицу

60 FT (18 M) & Shallower

VARI Segments	Ascent Rate FPM	MPM
0	0 - 10	0 - 3
1	11 - 15	3.1 - 4.5
2	16 - 20	4.6 - 6
3	21 - 25	6.1 - 7.5
4	26 - 30	7.6 - 9
5	30 +	9 +

Deeper than 60 FT (18 M)

VARI Segments	Ascent Rate FPM	MPM
0	0 - 20	0 - 6
1	21 - 30	6.1 - 9
2	31 - 40	9.1 - 12
3	41 - 50	12.1 - 15
4	51 - 60	15.1 - 18
5	60 +	18 +

Если всплытие слишком быстрое, начнут мигать все сегменты (Рис. 39) и появится надпись TOO FAST, всплытие надо замедлить.

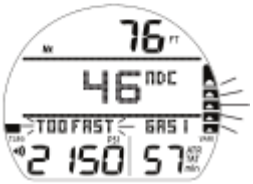


Fig. 39 - ASCENT TOO FAST

Предупреждение: На глубине более 18 м, скорость всплытия должна быть не более 18 м/мин. На глубине менее 18 м, не более 9 м/мин.

Алгоритм

VT4.0 работает с двумя алгоритмами для расчета азотных и кислородных показателей при бездекомпрессионных погружениях, активны в режиме планировщика и DTR.Выбор алгоритма сохраняется в течение 24 часов после последнего погружения.

Вы можете выбрать алгоритм DSAT или PZ+ .

До настоящего времени в компьютерах ОКЕАНИК стандартно использовался DSAT. Он основан на стандартах PADI.

PZ+ (pelagic – морской) основан на алгоритме Buhlmann ZHL-16c. Он более консервативен, особенно для мелководных погружений.

Для обеспечения более полной безопасности, консервативный фактор должен быть учтен наряду с факторами глубины, декостопов для нормальных бездекомпрессионных погружений.

Консервативный фактор (CF)

Если включен консервативный фактор, все декомпрессионные пределы, основанные на выбранном алгоритме для расчета азотных и кислородных показателей, снижаются соответственно новому высотному уровню, который выше на 915 м. См. табл. NDL в конце руководства.

Глубина остановки (DS)

Если включена DS, она будет задействована при погружении свыше 24 м и рассчитает глубину остановки, равную ½ максимальной глубины погружения.

В момент нахождения на глубине, на 3 м ниже глубины декостопа, вы на экране увидете глубину и время остановки.

На этой глубине, соответствующей ½ максимальной глубины погружения, включится таймер остановки, начинающий отсчет от 2:00 (мин:сек) до 0:00.

> Если Вы опустились на 3 м ниже или поднялись на 3 м выше требуемой остановки, экран нормального погружения ПК сменится на экран DS, это не грубое нарушение.
> В случае наступления декомпрессии, на глубинах около 57 м, или в случае смеси с содержанием O2 выше 80%, DS будет отключена.
> DS не работает в случае срабатывания сигнала высокого парциального давления O2

Остановка безопасности (SS)
Если установлено ON:

В случае всплытия выше 1.5 м глубины установленной SS для нормального погружения на глубины свыше 9 м , раздастся звуковой сигнал и на основном дисплее появится таймер остановки.

Если установлено для SS OFF, таймер на дсплее не появится.

В случае, если вы опустились ниже 9 м во время работы таймера, или таймер обнулился, экран нормального погружения сменит экран SS, который вновь появится на глубине ниже 1.5 м глубины SS.

В случае наступления декомпрессии, отработав все DECO обязательства, и затем опустившись ниже 9 м, экран SS снова появится при всплытии выше 1.5 м от требуемой SS глубины.

Не является грубым нарушением, если вы всплыли сразу после завершения декостопа или проигнорировали его.

Если таймер установлен ON:
После всплытия до 6 м за 1 сек во время бездекомпрессионного погружения, в котором глубина достигала 9 м, раздастся сигнал и появится таймер.

Если SS было установлено на OFF или ON, таймер на дисплее не появится.

Если вы погрузились на 9 м в течение 10 сек, основной дисплей бездекомпрессионного погружения сменится дисплеем таймера , который появится вновь при всплытии до 6 м в течение 1 сек.
Если вы вошли в декомпрессию или возникло состояние высокого накопления O2, пока активен таймер SS, функция SS будет недоступна для этого погружения.
Если вы всплыли прежде, чем закончилась SS, это отключит напоминание о SS для этого погружения.

Оставшееся время погружения (DTR)

VT4.0 непрерывно отслеживает накопление азота и кислорода, и на дисплее DTR (Рис. 40) отображается наименьшее значение времени из этих величин, сопровождаемое соответствующим идентификатором - NDC (или O2) и AIR TIME. Надписи NDC,OTR сопровождают отражаемое время.

Оставшееся бездекомпрессионное время (NDC)

NDC – это максимально возможное время, которое Вы можете провести на данной глубине до начала режима декомпрессии. Оно рассчитывается исходя из насыщения гипотетических групп тканей азотом. Скорость насыщения и рассыщения каждой группы тканей рассчитывается из математической модели и сравнивается с максимально допустимым уровнем.

Fig. 40 -NO DECO MAIN (NDC is DTR)

Наиболее близкий показатель берется за основу для данной глубины. Это значение в цифровом виде выводится на экран в виде NDC (Рис. 40A), и отображается, как уровень азотного насыщения TLBG (Рис. 40B).

По мере всплытия, когда NDL увеличивается, число сегментов TLBG уменьшается. Это является особенностью декомпрессионной модели предназначенной для многоуровневых погружений и положенной за основу компьютеров Oceanic

Оставшееся кислородное время (OTR)
Если VT4.0 установлен для нитрокса, накопление кислорода в течении погружения или 24 часовой период отображается как процент накопленияO2 , позволительный для одного погружения или за день. Максимально допустимо 100% или 300 OTU.

Fig. 41 - NO DECO MAIN (OTR is DTR)

Когда оставшееся кислородное время становится меньше времени бездекомпрессионного погружения, контроль на данной глубине ведется по кислородному показателю на основном дисплее режима погружения (Рис. 41a).

Оставшееся воздушное время (ATR)
VT4.0 рассчитывает остаточное воздушное время, используя запатентованный алгоритм, основанный на индивидуальном расходе воздуха дайвером на определенной глубине. Давление в баллоне измеряется 1 раз в секунду, а средний расход воздуха определяется за период 90 секунд.Эта скорость расхода воздуха позволяет в совокупности с известными зависимостями от глубины строить прогноз по остатку воздуха необходимого для безопасного всплытия и выполнения всех декомпрессионных остановок.

Накопление кислорода и глубина постоянно отслеживаются, и оставшееся кислородное время реагирует на эти изменения. Например, когда Вы поплыли против сильного течения, дыша глубже, VT4.0 распознает эти изменения и соответственно корректирует оставшееся воздушное время.

Оставшееся воздушное время, это время , которое осталось у Вас на этой глубине с Вашим остатком воздуха в баллоне для безопасного всплытия на поверхность, эту установку вы выбрали в сигнале оставшегося давления в баллоне.

Оставшееся воздушное время (Рис. 42A) отражается на основном дисплее.

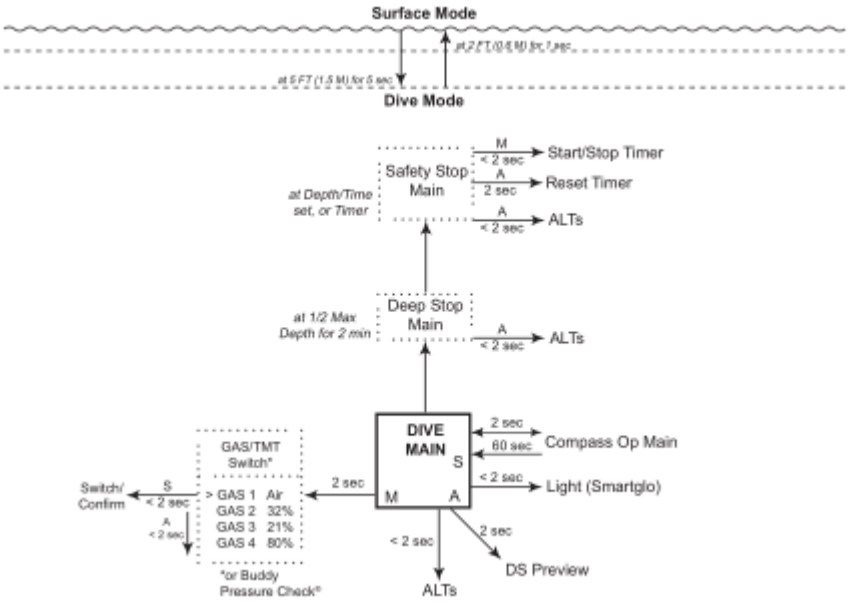
Fig. 42 - NO DECO MAIN

Сигнал ATR
Когда ATR уменьшается до 5 минут (0:05), подается звуковой сигнал, и мигает надпись AIR TIME (Рис. 43). Если ATR становится равно 0, подается повторный звуковой сигнал. Цифры будут мигать, пока ATR не станет больше 5 минут.

Вы должны немедленно начать контролируемое всплытие, отслеживая давление в баллоне. Однако нельзя допускать паники, VT4.0 и в этом случае обеспечит безопасный режим всплытия, включая остановку безопасности, если установлено ON, и другие требуемые остановки декомпрессии.

Fig. 43 - NO DECO MAIN
(during ATR Alarm)

СТРУКТУРА НОРМАЛЬНОГО РЕЖИМА ПОГРУЖЕНИЯ



НОРМАЛЬНЫЙ
РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЙ

Нормальное бездекомпрессионное погружение (Рис. 44) –
Информация на дисплее соответствует установкам D, сохраненным на поверхности перед погружением

> Текущая глубина и символы FT (или M)
> DTR (до 199 мин) и символы NDC (или OTR), на поверхности пробелы
> EDT (до 199 мин) с надписью
> Максимальная глубина глубина и символы FT (или M)
> Давление в барах и символ связи, если ресивер и TMT активны, мигают при потере
> Надпись GAS1 (2, 3 или 4), смотря какая из них используется
> ATR (до 199 мин) , пропадает если не включен TMT, млм данные по O2, на поверхности пробелы
> Данные по O2, включая накопленный %O2 с надписью O2 SAT, значением PO2 с символом, и установка FO2 для смеси(которая используется)
> Символ NX (для нитроксных погружений)
> PZ+, если выбран этот алгоритм
> Символ CF, если установлен консервативный фактор
> Надпись DS, если установлен
> TLBG , VARI

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
• A 2 сек для обзора декостопов
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек для включения подсветки
• S 2 сек для доступа к компасу

* Эта функция доступна только при просмотре основного меню.

Бездекомпрессионный альтернативный дисплей 1 (Рис. 45)
> Надпись ALT1
> время суток (час:мин)
> температура

• A менее 2 сек для перехода ко второму альтернативному дисплею 2
• Если A не нажата, компьютер автоматически возвращается к основному дисплею через 5 сек.

Бездекомпрессионный альтернативный дисплей 2 (Рис. 46) –

> Надпись ALT2
> Максимальная глубина, символы MAX и FT (или M)
> EDT Время прошедшее от начала погружения (мин)
> Давление в барах и символ связи
> Надпись GAS1 (2,2 или 4)
> ATR (мин) пробелы на поверхности

• A менее 2 сек для перехода к альтернативному дисплею 3 для нитрокса, или возврат к основному на воздухе
• Если A не нажимать, через 5 сек переход к основному дисплею

Если максимальная глубина и EDT на основном дисплее, ALT3 соответствует ALT2

Бездекомпрессионный альтернативный дисплей 3 (Рис. 47) –

> Надпись ALT3 с символом NX
> накопленный %O2 с надписью O2 SAT
> значение PO2 с символом, на поверхности пробелы
> Надпись GAS1 (2,3 или 4)
> Символ FO2 , со значением для используемой смеси

• A менее 2 сек возврат к основному меню

(Default, NDC)

(NDC with EDT)

(NDC with Max Depth)

(NDC with EDT & Max Depth)

(NDC with O2 Data)

Fig. 44 - NO DECO MAIN
(option selected is displayed)

Fig. 45 - NO DECO ALT 1
(Default)

Fig. 46 - NO DECO ALT 2
(Default)

Fig. 47 - NO DECO ALT 3
(Default)

Просмотр глубины остановки безопасности (Рис. 48) –

Fig. 48 - DEEP STOP PREVIEW

> Текущая глубина
> надпись DEEP STOP с символом остановки (стрелки, упирающиеся в планку)
> Глубина остановки в м и таймер, начинающий отсчет с 2:00 мин

- компьютер автоматически возвращается к основному дисплею через 5 сек.
- S менее 2 сек активирует подсветку

Основной экран глубины остановки безопасности (Рис. 49) –

Fig. 49 - DS MAIN

> Текущая глубина и символ FT (или M)
> Символ NX, PZ+,CF
> надпись DEEP STOP с символом остановки (стрелки, упирающиеся в планку)
> Глубина остановки в м и таймер, начинающий отсчет с 2:00 мин
> DTR (до 199 мин) и символы NDC (или OTR), на поверхности пробелы
> Давление в барах и символ связи
> Надпись GAS1 (2,3 или 4), смотря какая из них используется
> ATR (до 199 мин)
> TLBG, VARI

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
• S 2 сек для доступа к компасу
Просмотр этих значений возможен только в основном дисплее

Глубина остановки безопасности ALT
#1 такой же, как основной бездекомпрессионный (Рис. 44)
#2 такой же, как ALT1 бездекомпрессионный (Рис. 45)
#3 такой же, как ALT2 бездекомпрессионный (Рис. 46)
#4 такой же, как ALT3 бездекомпрессионный (Рис. 47)

Основной экран остановки безопасности (Рис. 50A/B) –

Fig. 50A - SS MAIN
(set for Depth/Time prior to dive)

^ ^ ^ ^ ^
*Which information is displayed is determined by the Set Point saved during setup of the Set U menu (see page 40).
v v v v v

Fig. 50B - SS MAIN
(set for Run Timer prior to dive)

> Текущая глубина и символ FT (или M)
> Символ NX, PZ+,CF
> надпись SAFETY STOP с символом остановки (стрелки, упирающиеся в планку)
> Глубина остановки и символ FT (или M), таймер (мин:сек)

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
• A 2 сбросить таймер
• M менее 2 сек запустить/остановить таймер
• M 2 сек переключение смеси или проверка давления в баллоне BUDDY
• S менее 2 сек включает подсветку
• S 2 сек для доступа к компасу •
Просмотр этих значений возможен только в основном дисплее

Остановка безопасности ALT , информация такая же, как для бездекомпрессионных альтернативных дисплеев (Рис. 44-47)

Декомпрессия

Fig. 51 - DECO ENTRY

Декомпрессионный режим активируется, когда заканчивается бездекомпрессионное время на данной глубине.

При входе в режим декомпрессии срабатывает звуковая и световая сигнализация. Будут мигать все сегменты TLBG и 2 стрелки вверх (Рис. 51), пока вы не окажетесь ниже или выше на 3 м глубины остановки.

• S менее 2 сек отключает звуковой сигнал

> Если текущая глубина приближается на 3 метра к рекомендуемой декомпрессионной остановки (ДКО), загорается символ остановки

Управление ДКО.

Для полного соблюдения ДКО, вы должны строго следовать рекомендациям, предоставляемым компьютером. Всплыть слегка глубже, чем требуемая глубина ДКО и оставаться там в течении указанного времени

Указанное время ДКО, зависит от текущей глубины. Чуть меньшее время ДКО будет начислено если Вы будете находиться несколько глубже ДКО

Fig. 52 - DECO STOP MAIN

Вы должны оставаться на данной глубине до тех пор, пока не начнет индицироваться следующая ДКО (на меньшей глубине). После этого Вы должны медленно всплыть на глубину новой ДКО.

Основной дисплей декомпрессионной остановки (Рис. 52) –

> Текущая глубина с символами FT (или M)
> Символ NX, PZ+,CF
> надпись DECO STOP с символом остановки (стрелки, упирающиеся в планку)
> Глубина остановки и символ FT (или M), время остановки (до 599 мин) с надписью MIN
> Давление в барах и символ связи
> Надпись GAS1 (2,3 или 4), смотря какая из них используется
> ATR (до 199 мин)
> TLBG, VARI

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек подсветка
• S 2 сек для доступа к компасу

Fig. 53 - DECO STOP ALT 1

ALT1 дисплей декомпрессионной остановки (Рис. 53) –

> Надпись ALT1
> время суток (час:мин)
> температура

• A менее 2 сек для перехода ко второму альтернативному дисплею 2
• Если A не нажата, компьютер автоматически возвращается к основному дисплею через 5 сек.

Fig. 54 - DECO STOP ALT 2

ALT2 дисплей декомпрессионной остановки (Рис. 54) –

> Надпись ALT2
> Максимальная глубина, символы MAX и FT (или M)
> EDT Время прошедшее от начала погружения (мин)
> общее время всплытия (до 599 мин) с надписью TAT и символом мин

Fig. 55 - DECO STOP ALT 3

• A менее 2 сек для перехода к альтернативному дисплею 3 для нитрокса, или возврат к основному на воздухе
• Если A не нажимать, через 5 сек переход к основному дисплею

ALT3 дисплей декомпрессионной остановки (Рис. 55) –

> Надпись ALT3 с символом NX
> накопленный %O2 с надписью O2 SAT
> значение PO2 с символом
> Надпись GAS1 (2,3 или 4)
> Символ FO2 , со значением для используемой смеси

• A менее 2 сек возврат к основному меню

Режим незначительных нарушений (CV)

Fig. 56 - CV MAIN

Если Ваша текущая глубина меньше требуемой глубины ДКО, зафиксируется незначительное нарушение, за которое не будет добавлено дополнительное время, с напоминанием о декостопе и времени всплытия. Раздастся звуковой сигнал , подсветка дисплея. Будут мигать стрелка вниз (Рис. 56), до тех пор, пока вы не опуститесь на требуемую глубину остановки, затем стрелка пропадет.

• S менее 2 сек для отключения сигнала
> Все операции с кнопками и дисплеями такие же, как при декомпрессии.

Если Вы опуститесь на глубину ДКО в течение 5 минут, VT4.0 продолжит работу в декомпрессионном режиме, время остановки и общее время всплытия уменьшатся.

Грубое нарушение №1 (DV1)

Fig. 57 - DV1 MAIN
(during Audible)

Если вы не опустились на предписанную глубину ДКО в течении 5 минут, VT4.0 зафиксирует грубое нарушение 1, которое есть продолжение незначительного нарушения CV**.

Раздастся звуковой сигнал и экран засветиться, на экране начинают мигать все сегменты TLBG . 2 стрелки вниз начнут мигать (Рис. 57) до погружения на заданную глубину остановки.

> Операции с кнопками и дисплеями такие же, как для декомпрессии.

Если Вы опуститесь ниже глубины ДКО, VT4.0 продолжит работу в декомпрессионном режиме, время остановки и общее время всплытия уменьшатся.

** Разница между незначительным и грубым нарушением 1 в том, что DV1 приведет к к входу в измерительный в течение 5 минут после окончания этого нарушения.

Грубое нарушение 2 DV2

Если ДКО требуется на глубине от 18 до 21 метра, будет зафиксировано грубое нарушение 2.

Fig. 58 - DV2 MAIN

Раздастся звуковой сигнал и экран засветиться, на экране начинают мигать все сегменты TLBG . 2 стрелки вниз начнут мигать до погружения на заданную глубину остановки около 18 м.
> Если текущая глубина приближается на 3 метра к рекомендуемой декомпрессионной остановки (ДКО), загорается символ остановки (Рис. 58)
> Операции с кнопками и дисплеями такие же, как для декомпрессии.

** Разница между DV2 и основной декомпрессией в том, что DV2 приведет к к входу в измерительный режим через 5 минут после всплытия.

Грубое нарушение 3 DV3

Если глубина погружения достигла максимальной рабочей глубины MOD**, раздастся звуковой сигнал, экран замигает. Также начинают мигать 2 стрелки вверх и сегменты TLBG, на дисплеях текущей глубины и максимальной глубины появляется знак пробела (3 черточки) (- - -)

** MOD –это максимальная глубина, на которой VN4.0 может производить вычисления.

MOD = 99.9 м в нормальном и режиме свободных погружений
MOD = 120 м в измерительном режиме

После всплытия выше MOD показатель текущей глубины восстановится, но индикатор максимальной останется в том же состоянии до конца погружения. В дневнике также будет зафиксирована максимальная глубина, как (- - -).

Основной экран DV3 (Рис. 59)

Fig. 59 - DV3 MAIN

> Текущая глубина --- в виде 3 пробелов с символами FT (или M)
> Символ NX, PZ+,CF
> мигающие стрелки вверх
> DTR в виде --- с надписью NDC
> Надпись GAS1 (2 или 3), смотря какая из них используется
> Пиктограмма связи с трансмиттером и давление в баллоне с символами PSI или BAR (если TMT активирован и подключен)
> ATR (до 599 мин)
> TLBG
> VARI (скорость) во время всплытия

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек подсветка и ознакомление с сигналами
• S 2 сек для доступа к компасу

Просмотр этих значений возможен только в основном дисплее

Грубое нарушение в режиме измерителя VGM

Fig. 60 - VGM MAIN
(activated, during Audible)

Если требуется ДКО на глубине больше, чем 21 метр, компьютер фиксирует грубое нарушение. Это нарушение предшествует нарушению №2.

VT4.0 переходит в режим измерителя. В этом состоянии компьютер будет оставаться еще в течении 24 часов на поверхности.

VGM превращает компьютер в цифровой инструмент без декомпрессионных и кислородных вычислений.

Как только зафиксировано это нарушение, раздастся звуковой сигнал и начнет мигать экран и все сегменты TLBG. Появится надпись VIOLATION и 2 стрелки вверх, на месте данных декомпрессии (Рис. 60), пока вы не всплывете.

Fig. 61 - VGM MAIN
(after Audible)

Как только пропадет звуковой сигнал, пропадет и TLBG.

Основной дисплей VGM (Рис. 61)

> Текущая глубина с символами FT (или M)
> Надпись VIOLATION и 2 стрелки вверх
> Пиктограмма связи с трансмиттером и давление в баллоне с символами PSI или BAR
> Надпись GAS1 (2 или 3,4), смотря какая из них используется
> Оставшееся воздушное время (до 199 мин)
> VARI (скорость) во время всплытия

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек подсветка и отключение сигналов
• S 2 сек для доступа к компасу

Fig. 62 - VGM MAIN
(on surface < 10 min)

VGM ALTs, информация такая же, квк для декомпрессии (Рис. 53, 54)

VGM на поверхности

Надпись VIOL мигает в течение первых 10 минут (Рис.62), затем она заменяется на NORM (каждая включается на 3 сек, пока компьютер не отключится по истечение 24 часов без погружений.

24-часовой поверхностный интервал необходим для сохранения всех функций.

В течение этих 24 часов VGM не позволяет войти в SET F, планировщик, Dsat, и режим свободных погружений. Таймер времени до полета представляет время, которое было на момент нормального функционирования.

Высокое парциальное давление кислорода (HIGH PO2)

Fig. 63 - PO2 WARNING
(during Audible)

Когда парциальное давление становится равным или больше на 0,2 ATA предустановленного значения, подаются звуковой и световой сигналы, за исключением режима декомпрессии (1.60 ATA).

Если парциальное давление становится меньше установленного сигнала для PO2, раздастся звуковой сигнал, замигает стрелка вверх и начнет мигать на месте давления (Рис. 63)

> После сигнала – давление восстановится, стрелка вверх горит постоянно до тех пор, пока PO2 не снизится ниже установленного предела PO2.

(1) Up Arrow is Warning.

(2) Up Arrows is Alarm.

Если PO2 продолжит расти и достигнет установленного предела для PO2, снова прозвучит звуковой сигнал во время которого будут мигать 2 стрелки вверх на месте давления (Рис. 64)

Fig. 64 - PO2 ALARM
(during Audible)

> Значение PO2 с символом и стрелка вверх будут мигать, пока PO2 не станет меньше установленного сигнала PO2.

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана, как для бездекомпрессионного режима
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек подсветка и отключение сигналов
• S 2 сек для доступа к компасу

Просмотр этих значений возможен только в основном дисплее

Fig. 65 - PO2 ALARM
(during Audible in Deco)

PO2 во время декомпрессии

В декомпрессионном режиме установки PO2 не применимы.
Если PO2 приближается к значению 1.60, раздастся звуковой сигнал, во время которого будет мигать значение PO2 на месте давления (Рис. 65).

> После пропадания звукового сиграла, значение Po2 будет альтернативно давлению каждую минуту.

PO2 будет отражаться на дисплее 10 сек, затем давление 50 сек каждую минуту до тех пор, пока PO2 не снизится ниже 1.60, затем значение Po2 пропадет.

Высокое накопление кислорода

Предупреждение от 80 % до 99% (240 OTU)
Тревожный сигнал около 100 % (300 OTU)

Когда накопление O2 приближается к 80%, раздастся звуковой сигнал, замигает стрелка вверх, надпись O2SAT замигает(на месте DTR) до тех пор, пока не будет отключен звуковой сигнал (Рис. 66), затем восстановится DTR. Стрелка вверх останется на дисплее, пока значение O2 не упадет ниже 80%.

Если O2 приближается к опасному уровню, звуковой сигнал раздастся снова, замигают 2 стрелки вверх и надпись %O2SAT до всплытия на поверхность (Рис. 67).

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана, как для бездекомпрессионного режима
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек подсветка и отключение сигналов
• S 2 сек для доступа к компасу

Просмотр этих значений возможен только в основном дисплее

Высокое O2 во время декомпрессии

Если содержание O2 приблизилось к 80%, надпись O2 начнет мигать на месте глубины/времени остановки до тех пор, пока не отключится звуковой сигнал, затем глубина/время восстановятся. Если содержание O2 приблизилось к 100%, раздастся звуковой сигнал во время которого будут мигать значение O2 100 и 2 стрелки вверх до всплытия на поверхность (Рис. 68). Все сегменты TLBG будут на дисплее как напоминание о декомпрессии.

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана, как для бездекомпрессионного режима
• M 2 сек для доступа к переключению смесей (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек подсветка и отключение сигналов
• S 2 сек для доступа к компасу

Просмотр этих значений возможен только в основном дисплее

Высокое O2 на поверхности

При всплытии на глубину 0.6 м за 1 сек, основной дисплей погружения будет доступен в течение 10 минС доступом к альтернативным дисплеям погружения. Время поверхностного интервала с символом SURF будет мигать на месте глубины (Рис. 69).

> Если O2 100%, значение будет мигать на основном дисплее, пока не снизится ниже 100%, затем сменится ---и надписью NDCна 10 минут, затем появится нормальный поверхностный дисплей.
> Если вы всплывете при 100% O2, не выполнив декомпрессионных обязательств, значение O2 100% с надписью %O2 SAT будет мигать 5 минут, затем сменится --- и работа перейдет в режим VGM.

Fig. 66 - O2 WARNING
(during Audible, No Deco)

^ ^ ^ ^ ^
(1) Up Arrow is Warning.

(2) Up Arrows is Alarm.
v v v v v

Fig. 67 - O2 ALARM
(No Deco, until on surface)

Fig. 68 - O2 ALARM
(in Deco, until on surface)

Fig. 69 - HIGH O2 ALARM
(on surface < 10 min)

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ GAS/TMT
и
проверка давления в баллоне BUDDY
(только для версии 4.0)

Обзор
> Переключение возможно только в режиме погружения
> Нельзя переключить смесь или TMT на поверхности
> Нельзя переключить смесь или TMT во время звукового сигнала
> Любое нормальное погружение всегда начинается со смеси №1, в режиме нормальных погружений через 10 минут после всплытия смесь 1 станет установленной по умолчанию
> переключение смеси также переключает TMT, если возможно

Fig. 70 - NORM GAS/BUD MENU

Нормальный дисплей GAS/BUD (Рис. 70) –

M 2 сек во время нормального погружения – доступ к меню

> Надпись CHNG (сменить)
> Выбор GAS1,GAS2 (или BUD1),GAS 3 (или BUD2); GAS 4 (или BUD3);с установкой FO2 (или надписью PRESSURE, если BUD)

Fig. 71 - GAS SWITCH

A менее 2 сек – шаг вперед (назад) по значению
M менее 2 сек – наг назад (вперед)
S менее 2 сек доступ к выбору, обозначенному стрелочками

Если GASx, появляется эран переключения смеси (Рис. 71 или 72)
Если BUDx, появляется дисплей поиск BUDDY (См. стр xx)

Fig. 72 - GAS SWITCH

Экран переключения смеси GAS SWITCH TO (Рис. 72) -

> Надпись SWCH TO** - GAS1(2,3,4)
> Надпись AIR, или NX, рассчитанное значение PO2 и установленное FO2 для этой смеси

• S менее 2 сек подтверждает переключение смеси (через 2 сек)

> экран поиска TMT (Рис. 73) или сообщение НЕДОСТУПНО , если TMT не отвечает (Рис. 74)
> По истечении 10 сек возвращается в основное меню выбора GAS/TMT

Fig. 73 - TMT SEARCH

Если GAS/TMT не подключены к источнику дыхания, ATR возрастает до максимума в течение 1 минуты, если не будет изменений.

Сигнал "сменить смесь"

Возможно, что переключение на дыхание из другого баллона приходится совершать из-за PO2 1.60 (недостатка смеси в рабочем баллоне)Ю при этом сработает звуковой сигнал и замигает предупреждающая надпись (Рис. 75) до тех пор, пока не исчезнет звуковой сигнал, затем надпись SWCH TO пропадет.

Fig. 74 - TMT NOT REPORTING

> Даже если в баллоне, на который переключаются, недостаточно воздуха, переключение возможно.

>Если такое переключение произведено, сработает сигнал PO2. Если нет декомпрессии стрелка вверх не загорится.

Fig. 75 - GAS SWITCH ALARM

Экран измерения TMT/BUD (Рис. 76) -
M 2 сек из измерительного режима погружений – доступ в меню выбора

> Надпись CHNG (сменить)
> Выбор TMT1,TMT2 (или BUD1),TMT 3 (или BUD2); TMT 4 (или BUD3)с надписью PRESSURE

Fig. 76 - GAUG TMT SWITCH MENU

A менее 2 сек – шаг вперед (назад) по значению
M менее 2 сек – наг назад (вперед)
S менее 2 сек доступ к выбору, обозначенному стрелочками

Если TMTx, появляется экран TMT (Рис. 77), или не доступен, если TMT не отвечает
Если BUDx, появляется дисплей поиск BUDDY (См. стр xx)

> После того, как экран поиска TMT отражается в течение 10 сек,работа возвращается в основное меню выбора TMT
> Если TMT не включен на баллон, из которого дышат, ATR возрастет до мах через 1 мин без изменения давления

Fig. 77 - TMT SEARCH

Проверка давления у BUDDY в нормальном и измерительном режиме

Если BUD1(2,3) выбран в нормальном (или измерительном) меню, отражается экран поиск BUD (Рис. 78) по истечении 10 сек экран статуса BUD появится на 10 сек, затем работа вернется в режим погружения.

Fig. 78 - BUDDY SEARCH

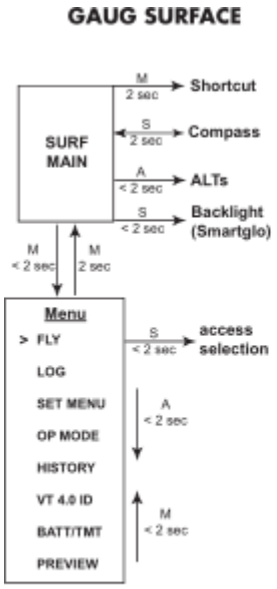
Статус BUD (Рис. 79)

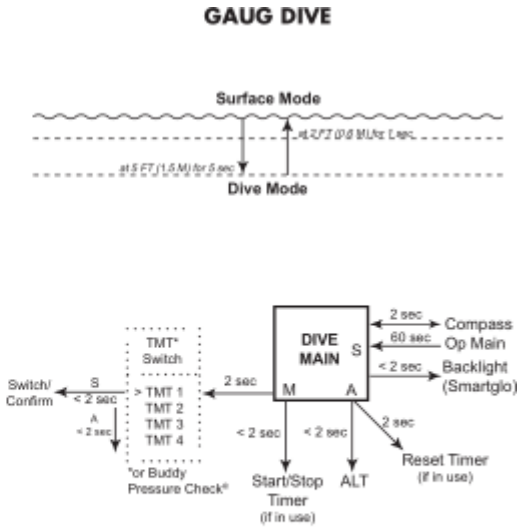
> Надпись BUDDY 1 (2,3) PRESSURE
> Давление в баллоне с символом связи
Или
> Надпись BUDDY 1 (2,3) не доступен, если TMT не отвечают

Fig. 79 - BUDDY STATUS

Статус BUD на поверхности

Проверка давления в баллоне Buddy возможна на поверхности при доступе к экрану статуса TMT во время нахождения в нормальном (или измерительном) поверхностном меню.





ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

Дисплей измерительный поверхностный (Рис. 80):

Fig. 80 - GAUG SURF MAIN
(no dive yet)

> SI (час:мин) с часами и символом SURF, если не было погружении, это время с момента активации
> Надпись GAUG (рабочий режим)
> Символ DIVE и Номер погружения до 24 (0 если погружения еще не совершались).
> Надпись TMT 1, исходное при первом погружении и в течение 10 мин после всплытия
> давление в баллоне с символом BAR и символ связи, если ресивер успешно соединен с TMT, мигает через 15 сек после потери связи
> Пиктограмма батареи, если в системе фиксируется низкий уровень заряда.

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 1
• M менее 2 сек для доступа в основное меню GAUG
• M 2 сек для быстрого доступа
• S 2 сек для доступа к компасу
• S менее 2 сек подсветка

Дисплей измерительный поверхностный альтернативный 1 (Рис. 81):

Fig. 81 - GAUG SURF ALT 1
(Last dive's data)

> SI (час:мин) с часами и символом SURF
> максимальная глубина с символом MAX и FT (или M)
> надпись EDT (час:мин) прошедшее время погружения
> Надпись LAST, обозначающая, что данные предыдущего погружения учитываются в измерительном режиме

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 2
• возврат к основному экрану через 10 сек, если не нажимается кнопка A
• L включает подсветку
• S менее 2 сек подсветка

Дисплей измерительный поверхностный альтернативный 2 (Рис. 82):

Fig. 82 - GAUG SURF ALT 2
(Last dive's data)

> высотность от EL2 до EL7, символ исчезает на уровне моря
> время суток (час:мин)
> температура

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 3
• возврат к основному экрану через 5 сек, если не нажимается кнопка A
• S менее 2 сек подсветка

Дисплей измерительный поверхностный альтернативный 3 (Рис. 83):

Fig. 83 - GAUG SURF ALT 3
(average values)

> надписи GAUG и AVE (средний)
> средняя глубина в м
> среднее EDT (мин)

Это средние значения для этого погружения или серии повторных погружений, рассчитанные для измерительного режима.

• A менее 2 сек для возврата в основное меню
• возврат к основному экрану через 5 сек, если не нажимается кнопка A
• S менее 2 сек подсветка

Меню измерителя

M менее 2 сек доступ к меню из основного поверхностного режима
• M менее 2 сек доступ к меню из поверхностного режима
• A менее 2 сек шаг вперед по значениям
• A удерживать прокрутка значений
• S менее 2 сек выбор значения, обзначенного стрелками
• S 2 сек возврат из основного меню в поверхностный режим
• M 2 сек в любое время возврат в поверхностный режим
• 2 мин без нажатия кнопок возврат в поверхностный режим

Время до полета
> надпись FLY с таймером обратного отсчета (час:мин), пробелы, если не было погружений

Fig. 84 - FLY
(10 min after dive)

• S менее 2 сек возврат в основное меню

LOG, общий с нормальным (См. стр. 12)

SET MENU, такой же как для нормального (См. стр. 13)

OP MODE, см. стр. 13

HISTORY, см. стр. 14

VT 4.0 ID, см. стр 14

BATT/TMT STATUS , см. стр. 14

Предварительный просмотр погружения

Позволяет осуществить быстрый доступ к 4 установкам, выбранным при использовании SET P.

Просмотр, (Рис. 85):
> надписи GAUG и PREV
> выбранные значения

• S менее 2 сек возврат в основное меню

Fig. 85 - GAUG DIVE PREVIEW

*If no selections have been made yet, the center of the screen will be blank.

Группы установок

Основное меню – меню установок – меню групп установок – выбор установки

SET A (сигналы) , см. стр. 16

SET U (утилиты), см. стр. 16

SET T (время), стр. 17

SET S (быстрый доступ), рис. 86

> надписи Set S и MENU

Выбор включает:
> LOG MENU
> MY INFO
> SET HEADING
> SET TIME

Fig. 86 - GAUG SET S

Одно предпочтение может быть выбрано из списка. Это значение (доступно при быстром доступе) можно просмотреть нажатием кН. М на 2 сек из поверхностного режима.

• А менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• М менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения, оно сохраняется для быстрого доступа,
• S 2 сек возврат в основное меню

SET D (Основной режим погружений) Рис. 87:
> надписи Set D и MENU

Основной дисплей для бездекомпрессионных погружений отражает текущую глубину, бездекомпрессионное время, давление, ATR (или оставшееся время). Такие величины, как максимальная глубина и EDT отражаются на альтернативном дисплее. Установка D позволяет добавить необходимые параметры к основным (перемещая их из альтернативных).

Fig. 87 - GAUG SET D

> Использовать исходные
> добавить EDT, уменьшается размер цифр для NDC
> добавить максимальную глубину, такжк уменьшает размер цифр

• А менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• М менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения оно сохраняется как основное и возврат в меню установок
• S 2 сек возврат в основное меню

Убедитесь, что вы сохранили в качестве основных параметров те, которые вы хотели бы видеть. Они не могут быть изменены во время погружения(только на поверхности, используя меню).

Установка P (предварительный просмотр) Рис. 88:
> надписи Set P и MENU

Используя это меню, вы можете выбрать 4 значения на дисплее для предварительного просмотра в основном поверхностном режиме

> Сигнал глубины
> сигнал EDT
> Сигнал включения давления в баллоне
> Сигнал выключения давления в баллоне
> Установка длительности подсветки
> Установка максимальной глубины
> Установка TMT1
> Установка TMT2
> Установка TMT3
> Установка TMT4

• A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – стрелка напротив какого-либо значения позволяет делать это значение мигающим

До тех пор, пока 4 значения мигают, другие значения нельзя сделать мигающими до тех пор, пока не будет выбрано предыдущее значение.

Когда убедитесь, что мигают именно те 4 значения, которые вы хотите видеть при предварительном просмотре (Рис. 89), нажмите S на 2 сек для их сохранения и возврата в экран просмотра этих значений.

Fig. 88 - SET P
(stepping through)

Fig. 89 - SET P MENU
(preview of selections)

После погружения на 1.5 м на 5 сек компьютер войдет в режим измерительного погружения.

Измерительный режим погружения (Рис. 90A/B)

Какая информация отражается на основном, а какая на альтернативном дисплее. Зависит от установок D, сделанных на поверхности перед погружением.

> Текущая глубина с символами FT (или M)
> Надпись RUN TIME с временем (до 999:59 мин:сек), 0:00 после запуска или сброса
> максимальная глубина
> EDT (до 599 мин)
> Надпись TMT1 (или 2 или 3), смотря какой используется
> давление в баллоне с символами PSI или BAR (если TMT активирован и подключен), мигает при потере связи
> ATR (до 199 мин)
> VARI (скорость) во время всплытия

• A менее 2 сек – переход к ALT
• A 2 сек сброс таймера
• A менее 2 сек для остановки/запуска таймера
• M 2 сек для доступа к переключению TMT (или проверки давления в баллоне BUDDY)
• S менее 2 сек – подсветка и отключение сигналов

• S 2 сек для доступа к компасу

Измерительный режим погружения альтернативный (Рис. 91A/B)

> Надпись ALt
> максимальная глубина
> время суток (час:мин сек)
> температура

• A менее 2 сек – переход к основному дисплею
• возврат к основному экрану через 5 сек, если не нажимается кнопка A
• S менее 2 сек – подсветка

Грубое нарушение 3 DV3 в измерительном режиме

Если глубина погружения достигла максимальной рабочей глубины MOD** - 120 метров, раздастся звуковой сигнал, экран замигает. Также начинают мигать 2 стрелки вверх (Рис. 92).

На дисплеях текущей глубины и максимальной глубины появляется знак пробела (3 черточки) (- - -), сигнализируя о том, что Вы находитесь в неконтролируемой зоне. Стрелки вверх будут мигать до поднятия на высоту выше MOD.

После всплытия выше MOD показатель текущей глубины восстановится, но индикатор максимальной глубины на альтернативном экране 1 останется в том же состоянии до конца погружения. В дневнике также будет зафиксирована максимальная глубина, как (- - -).

Fig. 90A - GAUG DIVE MAIN (default screen)

Fig. 90B - GAUG DIVE MAIN (if selected)

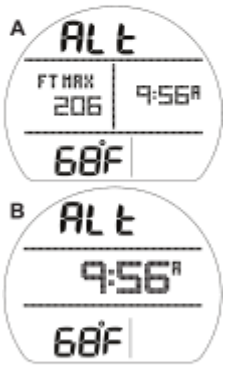
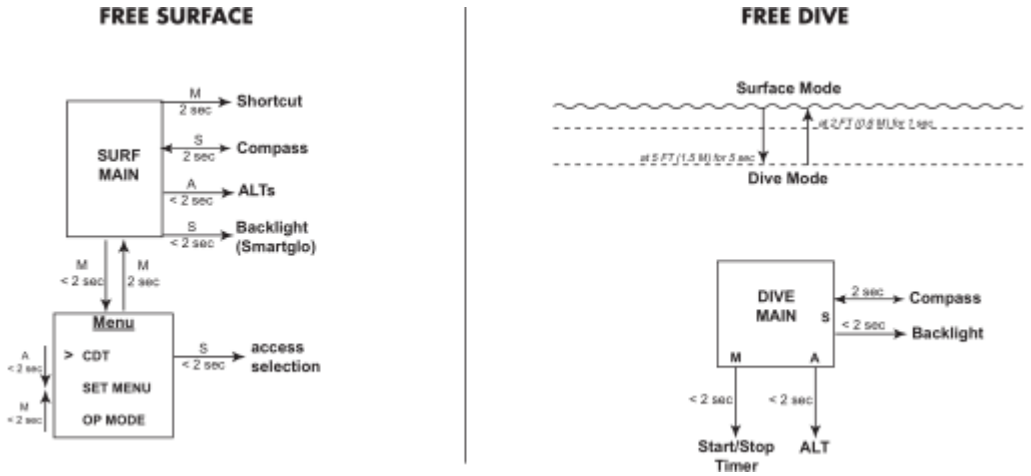


Fig. 91 - GAUG DIVE ALT

Fig. 92 - GAUG DV3 MAIN (default with Timer)



Режим свободного погружения

Поверхностный свободный основной дисплей (Рис. 93)
> Время поверхностного интервала (мин:сек до 59:59) с символами SURF и SI
> Надпись FREE
> надпись DIVE с общим числом свободных погружений в этой серии (до 99)
> температура
> Мигающая пиктограмма батареи, если она имеет низкий заряд

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 1
• M менее 2 сек для доступа к основному меню FREE
• M 2 сек для доступа к быстрому доступу свободного режима
• S 2 сек для доступа к компасу
• S менее 2 сек – подсветка

Fig. 93 - FREE SURF MAIN (no dive yet)

Альтернативный дисплей 1 поверхностного свободного режима (Рис. 94)
> Время поверхностного интервала (мин:сек) с символами SURF и SI
> Максимальная глубина с символами FT или M
> Надпись EDT (мин:сек до 9:59, затем 10 – если более)
> надпись LAST , обозначающая что данные этого погружения соотносятся с данными предыдущего свободного погружения

• A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 2
• через 10 сек возврат в основное меню, если не нажимать кН. A
• S менее 2 сек – подсветка

Fig. 94 - FREE SURF ALT 1 (Last dive)

Альтернативный дисплей 2 поверхностного свободного режима (Рис. 95)
> высотность от EL2 до EL7, символ исчезает на уровне моря
> время суток (час:мин сек)

• A менее 2 сек возврат к основному экрану
• через 5 сек возврат в основное меню, если не нажимать кН. A
• S менее 2 сек – подсветка

Fig. 95 - FREE SURF ALT 2 (EL if above Sea level)

Меню свободного погружения

M менее 2 сек доступ к этому меню (Рис. 96) из поверхностного режима
A менее 2 сек шаг вперед
M менее 2 сек шаг назад
S менее 2 сек выбор значения стрелками
S 2 сек – возврат из основного меню в поверхностный режим
M 2 сек возврат в поверхностный режим
Если кнопки не нажимать в течение 2 мин – возврат в поверхностный режим

Fig. 96 - FREE SURF MENU

CDT (таймер обратного отсчета)

После входа в меню, на экране может отражаться:
> OFF и 0:00, если время ранее не устанавливалось
> ON и оставшееся время (мин:сек), если таймер запущен
> OFF ранее установленное время мигают, если оно закончилось

Статус таймера свободного погружения (Рис. 97)

> Надпись CD TIME (мин:сек)
> 0:00 (мин:сек) с немигающим разделителем, если счетчик не установлен
> обратный отсчет времени (мин:сек) с мигающим разделителем, если он включен и не осталось времени
> оставшееся время с мигающим разделителем, если он включен и идет отсчет
> ранее установленное значение с немигающим разделителем, если таймер не запущен
> Надпись OFF, останавливает запущенный таймер
> Надпись ON, запускает таймер, если на дисплее отражается время (остановлен или еще не запущен)
> Надписи SET и мин:сек, для установки времени таймера

Fig. 97 - CDT STATUS

• A менее 2 сек шаг вперед
• M менее 2 сек шаг назад
• S 2 сек возврат в основное меню
• S менее 2 сек – сохраняет выбранное значение и
> Если OFF или ON, останавливает или запускает таймер, потом возврат к основному меню
> если SET, надпись MIN и оставшиеся цифры (мин) времени мигают (Рис. 98)

• A удерживать увеличмвает значение минут от 0 до 59 с разрешением 1 мин
• A менее 2 сек шаг вперед
• M менее 2 сек шаг назад
• S менее 2 сек сохранение установки минут и переход к установке сек с надписью SEC

• нажмите и удерживайте кн. A с мигающими сек для прокрутки установки от 0: до 59: с шагом 01 сек
• A менее 2 сек шаг вперед
• M менее 2 сек шаг назад
• S менее 2 сек сохранение установки минут и секунд и возврат к статусу таймера с мигающей надписью OFF

Fig. 98 - SET CDT

CDT работает в фоновом режиме во время погружения и на поверхности, пока он не обнулится, или не будет выключен.

Когда таймер обнулится, раздастся звуковой сигнал, во время которого на экране будет мигать надпись CDT с 0:00 (Рис. 99)

Fig. 99 - FREE DIVE MAIN (during CDT alarm)

Установка CDT (Рис. 100)

> Надпись Set и MENU
> S быстрый доступ
> D основной режим погружения
> A сигналы

Fig. 100 - FREE SET MENU

- A менее 2 сек шаг вперед
- M менее 2 сек шаг назад
- S менее 2 сек выбор значения, обозначенного стрелками
- S 2 сек возврат к основному меню

OP MODE , см. стр. 13

Группы установок

Основное меню – меню установок – меню групп установок – выбор значения

SET S (быстрый доступ), рис. 101

> надписи Set S и MENU

Выбор включает:
> MY INFO
> CD TIMER
> SET HEADING
> SET сигнала глубины

Fig. 101 - SET S MENU

Одно предпочтение может быть выбрано из списка. Это значение (доступно при быстром доступе) можно просмотреть нажатием кН. M на 2 сек из поверхностного режима.

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения, оно сохраняется для быстрого доступа,

SET D (Основной режим погружений) Рис. 102:
> надписи Set D и MENU

> Использовать исходные
> добавить CD TIMER, на месте EDT
Исходный дисплей показывает текущую глубину, NDC, EDT, и температуру. Установка D добавляет CDT, EDT.

Fig. 102 - SET D MENU

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения оно сохраняется как основное и возврат в меню установок

Убедитесь, что вы сохранили в качестве основных параметров те, которые вы хотели бы видеть. Они не могут быть изменены во время погружения(только на поверхности, используя меню).

Fig. 103 - SET A MENU

Установка сигналов A (Рис. 103):
> надписи Set A и MENU

> EDT с установкой ON или OFF
> глубина 1 в значениях (OFF, от 10 до 100 м) с разрешением 1м
> глубина 2 в значениях (OFF, от 11 до 100 м) с разрешением 1м
> глубина 3 в значениях (OFF, от 12 до 100 м) с разрешением 1м

Если установлено ON, сигнал EDT будет раздаваться каждые 30 сек при нахождении под водой в режиме свободного погружения.

Сигнал глубины 2 должен быть установлен на значение, больше 1, а 3 на значение больше 2.

Fig. 104 - SET FREE DEPTH ALARM 1

- A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
- M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения, оно сохраняется (Рис. 104)

- A менее 2 сек – прокрутка установок
- A удерживать – повышает установку глубины
- M менее 2 сек – уменьшает установку глубины
- S менее 2 сек – сохранение установок

Дисплей свободного погружения основной (Рис. 105) –

> PZ+, если выбран этот алгоритм
> Текущая глубина и символ FT или M
> Надпись NDC с оставшимся временем (мин), на поверхности ---
> Надпись EDT и истекшим временем (мин:сек)
> Надпись CDT с таймером (мин:сек)
> TLBG

• A менее 2 сек альтернативный экран
• M менее 2 сек запускает/останавливает таймер
• S 2 сек доступ к компасу
• S менее 2 сек подсветка

Дисплей свободного погружения альтернативный (Рис. 106) –

> Надпись ALT
> максимальная глубина с надписью M MAX
> время суток

• Если A не нажимать возврат к основному меню через 5 сек
• S менее 2 сек подсветка

Сигналы режима свободных погружений

Все сигналы режима свободных погружений, которые отдельны от режима нормальных (измерительных) погружений, издаются как 3 коротких бипа (1 или 3 раза) , затем пропадают.

Сигналы режима свободных погружений не могут быть отключены.

Сигнал CDT (таймера) свободного погружения

Когда значение таймера обнулится, прозвучит сигнал, и на дисплее появится сообщение CDT с 0:00, мигающее на основном экране (Рис. 107), Если на экране была надпись EDT, она восстановтся после звукового сигнала.

Сигнал прошедшего времени свободного погружения (EDT)

Когда включена эта функция перед свободным погружением, сигнал активируется каждые 30 сек во время погружения. Звуковой сигнал будет звучать, в то время как на экране замигает значение EDT (Рис. 108).

Сигналы глубины свободного погружения

Если установлено ON, сигналы DD (1,2,3) активируются на соответствующих глубинах. Звуковой сигнал будет звучать, в то время как на экране замигает значение глубины (Рис. 109).

Сигнал азотного накопления (TLBG)

Если показатель приближается к опасному значению (4 сегмента), появляются мигающие символы накопления азота TLBG, и сработает звуковой сигнал (Рис. 110).

В случае, если TLBG приближается к декомпрессии, 2 стрелки вверх, надпись VIOLATION и все 5 сегментов TLBG начнут мигать (Рис. 111A) во время срабатывания звукового сигнала.

По истечении 1 минуты на поверхности, надпись VIOLATION станет альтернативной надписи FREE и VT4.0 будет измерительном режиме с нарушением только на 24 часа.

Fig. 105 - FREE DIVE MAIN

Fig. 106 - FREE DIVE ALT

Fig. 107 - FREE CDT ALARM

Fig. 108 - FREE EDT ALARM

Fig. 109 - FREE DEPTH ALARM

Fig. 110 - TLBG AL

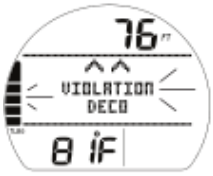


Fig. 111A - FREE VIOLATION (entry into Deco, during Aud)

Fig. 111B - FREE VIOLATION (after Aud)

Дополнительная информация по свободным погружениям

Хотя свободные погружения проводятся без использования аппаратуры, азот накапливается в организме. Азотные накопления рассчитываются, исходя из FO2 в воздухе.

Азотные расчеты и оставшееся время без декомпрессии производятся VT4.0 на основании учета всех нормальных и свободных погружений.

Математическая модель, используемая в VT4.0, основана на декомпрессионных многоуровневых таблицах погружений.

Этот алгоритм не учитывает физиологические особенности, оказываемые на дайвера высоким давлением при свободных погружениях

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Убедитесь, что вы правильно выбрали режим погружения перед каждым погружением.

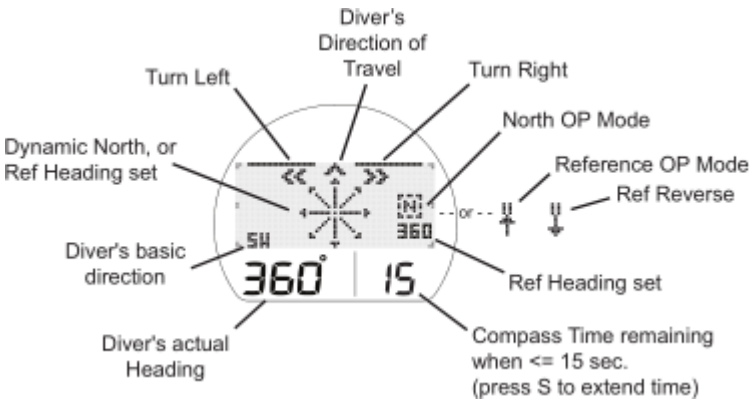
Если Вы совершаете свободное погружение в течение 24 часов после серии погружений с аквалангом, вы существенно повышаете риск декомпрессионной болезни. Это может повлечь серьезные проблемы со здоровьем, и даже смерть.

Это настоятельно не рекомендуется делать. В настоящее время нет точных данных, относящихся к такой деятельности.

Совершать свободные погружения следует после специального обучения.

РЕЖИМ КОМПАСА

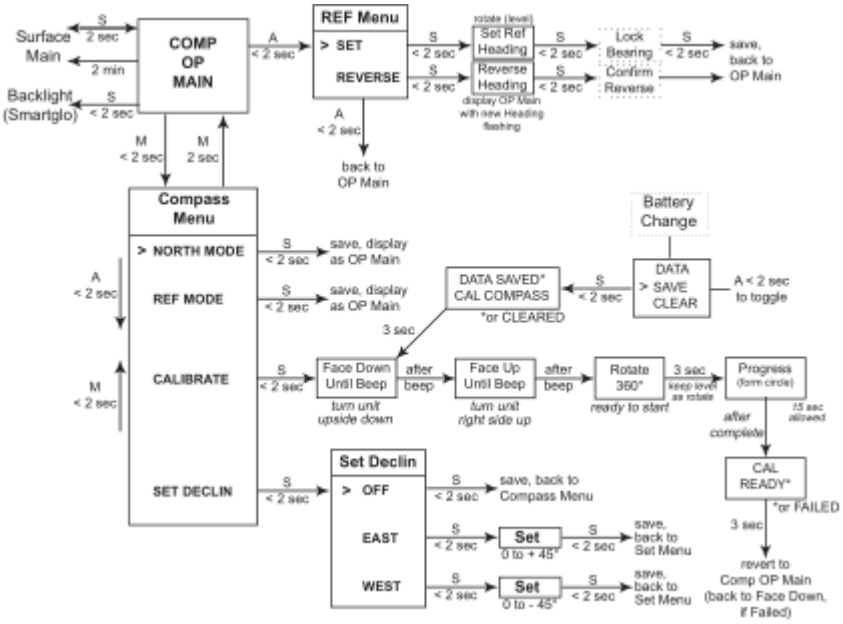
Компоненты



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Вы должны тщательно ознакомиться с установками и работой компаса VT4.0, прежде чем использовать его для навигации. В противном случае возможны серьезные неудачи в вашей деятельности, связанной с навигацией.

Попрактикуйтесь на суше перед тем, как использовать его в воде.
Попрактикуйтесь на поверхности перед тем, как использовать его под водой.

Отображение режима компаса



Обзор

> S 2 сек – доступ из режима погружений или основного поверхностного дисплея
> S 2 сек – или не нажимать никакие клавиши возврат в режим погружений или основной поверхностный дисплей

По истечении 15 сек, на дисплее отражается время. Если в это время нажимались кнопки, работа вернется в режим компаса.

> выбранный рабочий режим OP (N (север) или рекомендованное) останется до изменения
> REFERENCE OP – может установить курс, затем выбрать обратный путь, как на поверхности, так и во время погружения
> Числовое значение всегда представлено 3 цифрами (000 до 360), имеет разрешение 001, и точность +/- 005
> Работа будет нормальной , пока компас находится в рамках допустимого отклонения 90 градусов, если отклонение больше, изображение на дисплее пропадет до тех пор, пока положение VT4.0 не скорректируется.

После того, как Вы вошли в компас, на экране будет последний выбранный рабочий режим: направление на N (Рис. 112), рекомендованное направление (Рис. 113) или рекомендованное возвращение (Рис. 114).

На поверхности нажатием M менее 2 сек доступ к меню для изменения рабочего режима, калибровки или магнитного отклонения.

Fig. 112 - NORTH OP MODE

Fig. 113 - REF OP MODE

Fig. 114 - REVERSE REF

Меню компаса (Рис. 115)

> Надписи SEL и MENU с выбором:
> режим север, выбирает режим работы без основных установок
> рекомендованный режим, выбирает рабочий режим с возможностью предваритедбных установок
> калибровка, доступ к возможности калибровки прибора
> установка магнитного отклонения
> осташееся время работы компаса от 0 до 15 сек, через 15 сек исчезает с дисплея

• A менее 2 сек – переход к следующему пункту меню
• M менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
• S менее 2 сек – если стрелка напротив какого-либо мигающего значения, оно сохраняется

Если выбрано направление на север или рекомендованное, этот режим можно сохранить и он будет отражаться на дисплее.

• M менее 2 сек – в любой момент возврат к основному дисплею компаса
• 2 мин без нажатия кнопок возвращает в поверхностный или режим погружений.

Fig. 115 - COMPASS MENU

Меню NORTH (север) компаса (Рис. 116)

> текущая глубина, в течение первых 10 мин после всплытия – поверхностный интервал, который не отражается на дисплее по истечении 10 мин
> режим север, (буква N в квадратике)
> символ статичной стрелки (на 12 часов), направление движения дайвера
> двигающаяся стрелка, относительное направление северного магнитного полюса
> курс (направление движения дайвера), 001 до 360 градусов, с обозначением положения (N,E,SE и т.д.)
> оставшееся время работы компаса от 0 до 15 сек, через 15 сек исчезает с дисплея

• S 2 сек или не нажимать никакие кнопки 2 минуты – возврат в поверхностный или режим погружения
• S менее 2 сек – подсветка
• M менее 2 сек – переход к режиму компаса, только на поверхности

Fig. 116 - NORTH OP MAIN
(at 105°)

Основное меню рекомендованного направления (Рис. 117)

> текущая глубина, в течение первых 10 мин после всплытия – поверхностный интервал, который не отражается на дисплее по истечении 10 мин
> рекомендованный режим, (2 черточки со стрелкой, рис. 117a) с численным значением рекомендованного направления (курса), расположенного под символом.
> символ статичной стрелки (на 12 часов), направление движения дайвера
> двигающаяся стрелка (вправо или влево) мигающая в момент отклонения движения дайвера более, чем на 10 градусов
> курс (направление движения дайвера), 001 до 360 градусов, с обозначением положения (N,E,SE и т.д.)
> оставшееся время работы компаса от 0 до 15 сек, через 15 сек исчезает с дисплея

Fig. 117 - REF OP MAIN
(at 277°, turn left to 260°)

• S 2 сек или не нажимать никакие кнопки 2 минуты – возврат в поверхностный или режим погружения
• S менее 2 сек – подсветка
• M менее 2 сек – переход к режиму компаса, только на поверхности
• A менее 2 сек – переход к рекомендованному режиму компаса, на поверхности и во время погружения

Fig. 118 - REF MENU
(during dive, surface similar)

Рекомендованное меню (Рис. 118)

> текущая глубина, исчезает на поверхности
> Надпись MENU, с выбором:
> Установка направления
> Обратное направление
> оставшееся время работы компаса от 0 до 15 сек, через 15 сек исчезает с дисплея

• A менее 2 сек – переключение значений
• S менее 2 сек – сохранение выбранного значения и

> Если установлено направление, на дисплее появится рекомендованный рабочий режим с мигающим направлением для его установки.
> Если установлено обратное направление, выбирает его в качестве рабочего режима с новым направлением (180 градусов противоположно установленному направлению)

Fig. 119 - SET REF HEADING
(rotate to desired Heading)

Установка рекомендованного направления (Рис. 119)

> текущая глубина, исчезает на поверхности
> рекомендованный режим, (2 черточки со стрелкой) с надписью SET
> символ статичной стрелки (на 12 часов), направление движения дайвера
> двигающаяся стрелка , обозначающая рекомендованное направление
> курс в цифровом формате (направление дайвера), с обозначением положения
> оставшееся время работы компаса от 0 до 15 сек

• S менее 2 сек – мигает направление движения, надпись SET не мигает
• Вращение (удержание уровня) в любом напрвлении обновляет направление движения
• S менее 2 сек – закрепляет новое направление, заменяя надпись SET

Fig. 120 - REVERSE REF HEADING
(from 260°, to 080°)

Рекомендованное обратное направление (Рис. 120)

> текущая глубина, исчезает на поверхности
> рекомендованный режим, (2 черточки со стрелкой) с обратным направлением (180 градусов относительно рекомендованного напрвления) под символом (мигает)
> символ статичной стрелки (на 12 часов), направление движения дайвера
> двигающаяся стрелка , обозначающая рекомендованное направление
> курс в цифровом формате (направление дайвера), с обозначением положения
> оставшееся время работы компаса от 0 до 15 сек

• S менее 2 сек – меняет направление на протиположное

Значение под символом рекомендованного режима обратного напрвления перестанет мигать, что означает, что направление изменено на противоположное.

Fig. 121A - ACCESS TO CAL
(turn unit upside down)

Калибровка (только на поверхности)

Местные магнитные поля воздействуют на компас.

Может быть полезно проверить компас перед первым использованием после покупки, перед использованием в новом регионе или при выявленной неточности.

Это необходимо и после смены батарейки.

После того, как в меню компаса выбрана калибровка (S менее 2 сек), на дисплее появится надпись CAL и ПЕРЕВЕРНУТЬ ПОСЛЕ СИГНАЛА (Рис. 121A)

Этот надпись может появиться после замены батарейки или при стирании данных.

Fig. 121B - AFTER BEEP
(turn unit right side up)

Запуск калибровки

> переверните компьютер (лицом вниз, рис. 121A) , пока он не пикнет
> переверните компьютер (лицом вверх, рис. 121B) , пока он не пикнет, после этого на дисплее появится надпись CAL с ROTATE TO CAL (вращайте для калибровки)
> держа прибор в горизонтальном положении, медленно и равномерно вращайте его на 360 градусов (горизонтальное положение принципиально для точности), процесс будет отражаться окружностью на экране (Рис. 123).

Вращение следует производить около 15 сек. Если не выдержано это время, работа вернется в режим компаса.

Fig. 122 - TO START CAL

Fig. 123 - CAL PROGRESS
(circle forms while rotating)

Калибровка завершена

> окружность сменится на надпись READY PASSED CAL (успешная калибровка) или ПОВТОРИТЬ КАЛИБРОВКУ, мигающую 3 сек

> если READY работа возвращается в основной режим
> если ОШИБКА, работа вернется к калибровке
> если калибровка неуспешна 3 раза, работа вернется в основной поверхностный режим

Fig. 124 - CAL PASSED

Отклонение

Магнитное отклонение характерно для специфического местонахождения. Это число представляет западную или восточную разницу угловой скорости (отклонение) в градусах между северным магнитным полюсом и реальным (полярным). Компас ориентирован на магнитный полюс, если только он не установлен на реальный полюс перед последующими действиями.

Fig. 125 - SET DECLINATION MENU

Меню отклонения (Рис. 125)

> Надпись Set и MENU, с выбором:
> OFF
> DECLIN EAST+
> DECLIN WEST+

Fig. 126 - SET DECLIN

• A менее 2 сек шаг вперед
• M менее 2 сек шаг назад
• S менее 2 сек выбрать значение, обозначенное стрелками

> Если выбрано OFF, отклонение установлено на 0и работа вернется в меню компаса
> Если DECLIN EAST+(WEST+), эта надпись будет мигать и числовое значение появится на месте надписи MENU (Рис. 126)

• A менее 2 сек увеличивает значение от 0 до 45 градусов с разрешением 1 градус
• Удерживать A прокрутка этих значений со скоростью 4 в сек
• M менее 2 сек прокрутка этих значений со скоростью 4 в сек в обратном направлении
• S менее 2 сек сохранить установку и возврат к меню установки отклонения

Fig. 127 - ASCENT ALARM

СИГНАЛЫ
Если прозвучат какие-либо сигналы в режиме компаса, VT4.0 и войдет в основной режим погружения с отражением опасной ситуации. Работу компаса можно возобновить нажатием S 2 сек.

Fig. 128 - DEPTH ALARM

Во время некоторых тревожных сигналов, их индикация появится на дисплее компаса без прерывания его работы. Это следующие сигналы:

Сигнал всплытия (Рис. 127):
> VARI, все сегменты будут мигать, пока не замедлится скорость всплытия

Fig. 129 - LOSS OF LINK

Сигнал глубины (Рис. 128):
> Мигает значение глубины, пока вы находитесь на установленной для сигнала глубине

Потеря связи (Рис. 129):
> Символ связи будет мигать, пока связь не восстановится

Справочная информация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: После замены батарейки, убедитесь, что кольцо o-ring правильно установлено перед совершением погружений. Рекомендуется испытание компьютера под высоким давление в сервисе ОКЕАНИК.

Загруженные установки и закачка данных

Fig. 130 - VT 4.0 DATA PORT

VT4.0 имеет порт (Рис. 130a), назначение которого соединять компьютер с PC посредством USB порта специальным кабелем, который входит в комплектацию.

Драйвер USB поставляется на диске OCEANIC. Он может быть установлен на PC.

С диска можно устанавливать все сигналы , за исключением состава газовых смесей , которые вводятся только используя меню компьютера и кнопки управления.

Информация, доступная для перекачивания с VT4.0 в программу PC, это номер погружения, поверхностный интервал, максимальная глубина, прошедшее время погружения, дата начала погружения, время начала погружения, минимальная температура под водой, дискретизация величин, профиль погружения, VT 3 установки, давление, оставшееся воздушное время, скорость всплытия, переключения газовых смесей, давления.

Данные о свободных погружениях также можно скачать в PC.

Во время поверхностного режима VT3 проверяет наличие связи с дата - портом каждую секунду. Этого не происходит при мокрых контактах. Для активации соединений, PC соединяется с VT4.0 и начинают работать программы перекачки данных между PC и компьютером.

Прежде чем приступить к перекачке данных из VT3 в PC или начать установки, прочитайте раздел HELP программы OCEANLOG. Рекомендуется распечатать этот раздел.

Во время поверхностного режима VT3 проверяет наличие связи с дата - портом каждую секунду. Этого не происходит при мокрых контактах.

Fig. 131 - PCI CABLE PLUGGED IN

Как только подсоединен кабель PC, символ PC COMM (Рис. 131)отразится на экране в течение 2 мин,в это время работает таймер до подтверждения связи с PC, после чего появится надпись PC COMM CONNECTED (Рис. 132) , которая будет на экране все время связи с PC.

Fig. 132 - PC CONNECTION CONFIRMED

Требования к компьютеру (PC):

- IBM®, или совместимый PC с USB портом
- Intel® Pentium 200 MHz или выше
- Microsoft® Windows® 98 Second Edition, ME, NT, 2000, or Vista
- Super VGA или выше (256 цветов или лучше). Мин. Разрешение 800 X 600 точек
- 16MB доступной RAM
- 20MB на жестком диске
- Мышь
- Привод CD Rom
- Принтер

Последние изменения и дополнения ПО доступны на сайте OceanicWorldWide.com .
Для поддержки звоните бесплатно (866) 732-7877, с 8 до 17.00 по тихоокеанскому времени.

Уход и чистка
Оберегайте VT4.0 от ударов, повышенной температуры, воздействия химически агрессивных сред. Предохраняйте экран часов от царапин. Даже малые царапины могут сильно затруднить чтение дисплея под водой.

Fig. 133 - VT 4.0 CASE BACK

• Промывайте и опресняйте VT4.0 после каждого погружения. Особенно тщательно проверяйте и промывайте кнопки, датчик давления (Рис. 133a) и контакты интерфейса с PC (Рис. 133b), кнопки управления. Промойте также трансмиттеры вместе с регуляторами.

• Для опреснения возможно использование кислотной ванны (50% уксуса/ 50% пресной воды). После промывки в ванне сполосните VT4.0 и регуляторы с трансмиттерами в проточной воде а затем насухо протрите полотенцем.

• Транспортируйте VT4.0 сухим, оберегая от внешних воздействий.

Ваш компьютер должен ежегодно проходить сервисное обслуживание только у Авторизованных дилеров Oceanic. Во время обслуживания ваш прибор будет проверен на соответствие техническим характеристикам и отсутствию поломок. Для сохранения 2 летней гарантии, первое сервисное обслуживание должно быть проведено через 1 год (+/- 30 дней) с момента приобретения.

Oceanic рекомендует проводить сервисное обслуживание каждый год для того, чтобы гарантировать правильную работу прибора.

Цена сервисного обслуживания не распространяется на послегарантийный период.

Для выполнения сервисного обслуживания:

Верните Ваш VT4.0 авторизованному дилеру.

Для возврата Вашего компьютера на завод:

• При отправке получите подтверждающую информацию от Oceanic по тел. 510/562-0500 и по e-mail service@oceanicusa.com
• Перепишите все данные из Вашего компьютера в PC. Память VT4.0 в процессе сервисного обслуживания будет стерта.
• Надежно упакуйте прибор.
• Напишите подробный обратный адрес, ваше имя. Телефон, серийный номер, вложите копию чека и гарантийный талон и сведения о месте приобретения и продавце компьютера.
• Осуществите предоплату надежным способом
• Послегарантийное обслуживание должно быть предварительно оплачено. COD не принимается
• Дополнительную информацию см. на сайте OceanicWorldWide.com

Замена батарей

Следующую процедуру следует проводить, не допуская попадания воды в компьютер. Потеря работоспособности вследствие неправильной замены батареи лишает Вас права на 2 летнюю гарантию.

При замене батареи в VT4.0, также рекомендуется заменять батареи в трансмиттерах и наоборот.

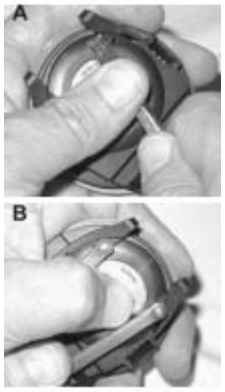


Fig. 134 - COVER REMOVAL

Замена батареи должна производиться в сухих и чистых условиях при комнатной температуре и нормальной влажности.

Для дополнительной предосторожности меняйте батарейки в помещении, температура и влажность которого сопоставимы с внешними условиями (не меняйте их в кондиционированных помещениях, если затем будете выносить компьютер наружу в жаркий солнечный день).

Проверяйте на повреждения кнопки, стекло и корпуса. Если есть следы конденсата на VT4.0 или трансмиттерах, не пользуйтесь компьютером при погружениях до того, как обратитесь в сервис.

Сохранение данных
Когда батарейка вынута, установки и расчеты в предыдущих погружениях сохраняются во временной памяти до тех пор, пока не будет установлена новая батарейка. У вас есть выбор, сохранить или уничтожить данные. См. стр ххх.

Дата будет сохранена, а время возможно придется переустановить, учитывая длительность замены батарейки.
Снятие крышки батарейного отсека

• Батарея расположена под нижней крышкой компьютера
• При помощи специального ключа поверните крышку по часовой стрелке на 10 градусов, надавите снизу и выньте крышку вместе с уплотнительным кольцом (O-ring)(Рис. 134a).
• Аккуратно, чтобы не сломать контакты , вытащите батарею с левой стороны батарейного отсека.

Внимание: Если возможно, инструменты и приспособления используйте путем вставления головки инструмента в углубления на кольце (Рис. 126)

- Поднимите кольцо крышки вверх и выньте из корпуса.
- Удалите крышку.

Удаление старой батареи

-Сдвиньте удерживающую планку, расположенную поперек нижней части батареи (Рис. 135a)
- снимите O-ring, не используя инструментов
- стараясь не повредить контакты батареи (Рис. 135в/с), нажмите на батарею снизу вверх и наружу направо для того, чтобы ее вытащить

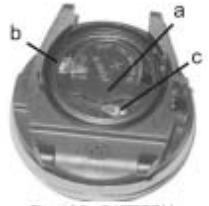


Fig. 135 - BATTERY COMPARTMENT

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте металлических предметов во избежание замыкания контактов в батарейном отсеке.

Проверка
• Внимательно проверьте все поверхности на предмет возможного протекания
• Внимательно проверьте состояние крышек и уплотнительных колец, кнопок и стекла.
• Внимательно проверьте состояние уплотнительных колец. Не используйте острых инструментов для снятия колец.
• Настоятельно рекомендуется менять O-ring при каждой замене батареи
• проверьте внутренность батарейного отсека на следы коррозии, свидетельствующей о проникновении влаги в компьютер

Внимание: В случае обнаружения неисправностей, закисления контактов и т.д. отправьте прибор на завод для выполнения сервисных работ.
Установка новой батареи в компьютер

• Новую литиевую батарею (3 вольт CR2450), соблюдая полярность ((-) полюс внутри) вставьте справа в батарейный отсек

• Установите удерживающую планку в нужное положение Рис. 136a

• Замените O-ring на новый. Используйте только оригинальные кольца, иначе можете потерять гарантию.

Fig. 136 - VT 4.0 BATTERY INSTALLED

Используйте только оригинальные кольца, иначе можете потерять гарантию.

• нанесите небольшое количество силиконовой смазки на уплотнительные кольца и установите их. Рис. 137a

• Установите удерживающее кольцо пальцем
• Правильно прижмите и установите пальцем крышку с уплотнительным кольцом в батарейный отсек.
• При помощи инструмента установите крышку в правильное положение, двигая ее против в позиции вокруг батарейного отсека.
• При помощи пальцев, поверните кольцо против часовой стрелки на 5 градусов, затем затяните его еще на 5 градусов, используя маленькую отвертку, нажимая на кольцо сверху левой рукой. (Рис. 138)

Fig. 137 - COVER & RING INSTALLATION

Fig. 138 - TIGHTENING COVER RING

Проверка
- Убедитесь, что дисплей чистый и изображение контрастное.Если какая -то часть информации на дисплее отсутствует, или статус батареи соответствует низкому уровню заряда, не используйте компьютер, а перешлите его на завод для последующего обслуживания.
- Через 24 часа после окончания погружений надпись DATA с выбором СОХРАНИТЬ или СТЕРЕТЬ появится на дисплее (Рис. 139), позволяющая вам сохранить или удалить установки и азотно-кислородные вычисления для последующих погружений.

• A менее 2 сек переключает СОХРАНИТЬ и СТЕРЕТЬ
• S менее 2 сек сохраняет выбранное значение

> Надпись ДАННЫЕ СОХРАНЕНЫ (или СТЕРТО) с CAL COMPASS появится на 3 сек (Рис. 140), затем работа вернется к калибровке компаса.
> Откалибруйте компас. См. стр. 47
> проверьте все установки перед погружением

Fig. 139 - SELECT ITEM

Fig. 140 - DATA HAS BEEN SAVED

• Подайте давление на регулятор, соединенный с трансмиттером
• Убедитесь, что появился символ связи
• Проверьте дисплей статуса TMT. См. стр. 14

Удаление батарейки трансмиттера

Крышка батарейного отсека расположена на торце корпуса.

• Используя монетку, поверните крышку по часовой стрелке и снимите ее (Рис. 141)
• Утилизируйте старую батарею по законам принятым в данном регионе.

Fig. 141 - COVER REMOVAL

Установка батареи трансмиттера

• Слегка смажьте новое кольцо силиконом и установите его в крышку батарейного отсека. Не проворачивайте кольцо, только слегка его растяните для его установки. (Рис. 142)

• Кольца O-ring должны быть фирменными OCEANIC, приобретенными у официального дилера.

Fig. 142 - INSTALLING COVER O-RING

Использование других колец прерывает гарантию

• Установите новую литиевую батарею (3 вольт Duracell model DL-CR2 или аналогичную), соблюдая полярность (Рис. 143).
• Убедитесь, что батарейка правильно ориентирована, и уплотнительное кольцо правильно установлено
• Установите на место крышку батарейного отсека(с пружиной) и осторожно поверните ее по часовой стрелке.
• Используя монетку, затяните крышку.Крышка должна быть заподлицо с корпусом (Рис. 144)

Fig. 143 - ORIENTATION

Fig. 144 - TRANSMITTER COVER INSTALLED

Установка трансмиттеров на регулятор

• Снимите датчик давления и шланг высокого давления, или заткните пробкой порт высокого давления, используя специальный шестигранный ключ.
• Слегка смажьте уплотнительное кольцо и контакты трансмиттера (силиконом например, MCG111)
• Вкрутите до упора трансмиттер по часовой стрелке в порт высокого давления (Рис. 145)
• Подключите регулятор к полному баллону и аккуратно откройте вентиль давления. Проверьте систему на утечку воздуха.
• Не используйте систему в случае утечки. Отправьте весь комплект авторизованному дилеру Oceanic для устранения неисправности.

Fig. 145 - TRANSMITTER ON FIRST STAGE

ТМТ совместимый с нитроксом
Заводские трансмиттеры ОКЕАНИК пригодны как для использования с газовыми смесями до 99% O2 , так и для нитрокса 100% O2.

Высотная чувствительность и установки

Высотный уровень, т.е. атмосферное давление измеряется каждый раз перед началом погружения или серии погружений, и каждые 15 мин пока не истечет время погружения.

> Замеры производятся только, если компьютер сухой.
> Изменение уровня отслеживается по двум последовательным замерам в течение 5 сек с точностью до 30 см.
> Никакие настройки не производятся на мокром компьютере.

VT4.0 автоматически переключается на работу с другим высотным уровнем для азотных расчетов в пределах от 610 до 4270 метров с шагом 305 метров.

При подъеме на высоте более 916 метров датчик глубины автоматически калибруется на пресную воду, а ниже 916 метров - на морскую. Это первая установка алгоритма.

Когда установлен фактор консервативности, время погружения рассчитывается исходя из более высокого уровня 915 м. Все установки для высот более 3355 м рассчитываются исходя из высоты 4270 м. Если установлен фактор консервативности для уровня моря, все расчеты будут основываться на высоте 3000 м.

Как подводный компьютер, VT4.0 может нормально функционировать до высот 4,270 метров.

Сброс во время погружения

Цель этой функции помочь дайверу иметь возможность следить за глубиной во время всплытия и способствовать возврату неисправного компьютера производителю для тестирования перед дальнейшим использованием.

Если компьютер сбросился во время погружения, азотные, кислородные и ATR вычмсления прекращаются. Пока не вернется надпись ON, на дисплее будет надпись ERROR и стрелка вверх, и текущая глубина пропадет (Рис. 146). Никакая другая информация не показывается. Подсветка функционирует.

Fig. 146 - ERROR DURING DIVE

После всплытия надпись ERROR останется на дисплее в течение 5 сек (Рис. 147), затем компьютер заблокируется, даже если заменена батарейка и осущесвлена попытка активировать компьютер.

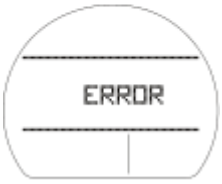


Fig. 147 - ERROR UPON SURFACING

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если такое произошло, не продолжайте погружаться с компьютеромБ обратитесь на сервис как можно скорее.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Декомпрессионные погружения, или погружения свыше 39 м, значительно увеличивают риск декомпрессионной болезни.

Декомпрессионные погружения очень опасны и увеличивают риск декомпрессионной болезни, даже если были совершены в соответствии с компьютерными расчетами.

Использование VT4.0 не гарантирует предупреждения декомпрессионной болезни.

VT4.0 входит в режим нарушения для правильного расчета всплытия. Если вы совершаете такие погружения, ОКЕАНИК не рекомендует вам использовать VT4.0.

Если вы достигаете таких опасных пределов, VT4.0 не сможет помочь вам безопасно произвести всплытие. Такие ситуации не позволят вам использовать компьютер в течение 24 часов после погружения с нарушениями.

Технические данные

Метрическая высотная таблица NDLS (для алгоритма PZ+ и DSAT)

PZ+ ALGORITHM >> NDLS (minutes) at ALTITUDE (Imperial)

Altitude [feet]	0 to 3000	3001 to 4000	4001 to 5000	5001 to 6000	6001 to 7000	7001 to 8000	8001 to 9000	9001 to 10000	10001 to 11000	11001 to 12000	12001 to 13000	13001 to 14000
Depth [FT]												
30	197	150	141	134	128	122	117	112	107	99	94	89
40	109	81	75	71	68	65	62	60	57	55	53	51
50	65	53	51	49	47	44	42	39	37	35	34	33
60	48	37	35	33	32	30	28	26	24	23	22	21
70	35	26	24	23	21	20	19	18	17	16	16	14
80	26	19	18	17	16	15	14	13	12	11	11	10
90	19	15	14	13	12	11	10	10	9	9	8	8
100	16	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	7
110	12	9	8	8	8	7	7	7	6	6	6	5
120	10	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5
130	8	7	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4
140	7	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
150	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	3
160	6	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
170	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
180	5	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
190	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3

PZ+ ALGORITHM >> NDLS (minutes) at ALTITUDE (Metric)

Altitude [meters]	0 to 915	916 to 1220	1221 to 1525	1526 to 1830	1831 to 2135	2136 to 2440	2441 to 2745	2746 to 3050	3051 to 3355	3356 to 3660	3661 to 3965	3966 to 4270
Depth [M]												
9	217	161	151	143	136	130	124	119	104	110	103	97
12	113	87	81	75	72	68	65	63	60	58	55	54
15	68	55	53	51	49	47	44	42	39	37	36	34
18	50	39	37	35	33	32	30	28	26	24	23	22
21	36	28	26	24	23	21	20	19	18	17	16	16
24	27	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	11
27	20	16	15	13	12	11	11	10	9	9	9	8
30	16	12	11	10	9	9	9	8	8	7	7	7
33	13	9	9	8	8	7	7	7	7	6	6	6
36	10	8	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5
39	9	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5	4
42	8	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4
45	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
48	6	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
51	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
54	5	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
57	5	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3

DSAT ALGORITHM >> NDLS (minutes) at ALTITUDE (Imperial)

Altitude [feet]	0 to 3000	3001 to 4000	4001 to 5000	5001 to 6000	6001 to 7000	7001 to 8000	8001 to 9000	9001 to 10000	10001 to 11000	11001 to 12000	12001 to 13000	13001 to 14000
Depth [FT]												
30	260	201	187	175	165	156	148	141	135	130	124	118
40	137	103	96	90	85	80	76	72	69	66	63	61
50	81	63	60	58	55	52	48	45	43	41	39	37
60	57	43	40	39	36	34	33	31	30	29	28	27
70	40	31	30	28	27	26	24	23	22	20	19	18
80	30	24	23	21	20	19	18	17	16	16	14	13
90	24	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	10
100	19	15	14	13	12	11	10	10	9	9	8	8
110	16	12	11	10	9	9	8	8	8	7	7	7
120	13	9	9	8	8	8	7	7	7	6	6	6
130	11	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5
140	9	7	7	6	6	6	6	5	5	5	5	5
150	8	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4	4
160	7	6	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4
170	7	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	3
180	6	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
190	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3

DSAT ALGORITHM >> NDLS (minutes) at ALTITUDE (Metric)

Altitude [meters]	0 to 915	916 to 1220	1221 to 1525	1526 to 1830	1831 to 2135	2136 to 2440	2441 to 2745	2746 to 3050	3051 to 3355	3356 to 3660	3661 to 3965	3966 to 4270
Depth [M]												
9	283	217	204	190	179	168	159	151	144	138	132	127
12	144	112	104	97	90	85	81	77	73	70	67	64
15	85	66	63	60	57	55	52	49	46	43	41	39
18	59	45	42	40	38	36	34	32	31	30	29	28
21	41	33	31	29	28	27	26	24	23	21	20	19
24	32	26	24	22	21	20	19	18	17	16	15	14
27	25	19	18	17	16	16	14	13	12	12	11	10
30	20	16	15	13	12	12	11	10	10	9	9	8
33	17	12	11	11	10	9	9	8	8	8	7	7
36	14	10	9	9	8	8	7	7	7	6	6	6
39	11	8	8	7	7	7	6	6	6	6	5	5
42	9	7	7	7	6	6	6	5	5	5	5	5
45	8	6	6	6	6	5	5	5	5	5	4	4
48	7	6	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4
51	6	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
54	6	5	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3
57	5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3

СПЕЦИФИКАЦИИ

Может быть использован как:

- Подводный компьютер (воздух и нитрокс) с 4 смесями до 100% O2 и 4 трансмиттерами
- Глубиномер/таймер с 4 трансмиттерами
- Для свободных погружений с глубиномером и таймером
- Компас

Характеристики подводного компьютера

- Алгоритм Buhlmann ZHL-16c на основе PZ+ или DSAT
- Декомпрессионные пределы приближены к стандартам PADI RDP
- Декомпрессия соответствует Buhlmann ZHL-16c и French MN 90
- Декомпрессионные остановки по Morroni, Bennett
- Глубоководные декомпрессионные остановки (не рекомендованы) по Blatteau,Gerth, Gutvic
- Высотная корректировка и кислородные пределы по таблицам NOAA

Трансмиттеры

Проверка батарей и давления
> каждые 2 сек в рабочем
Подключение
- o давление равно или больше 8 бар
- o батареи 2,75 вольт или больше

Отключение
- o давление менее 3, 5 бар

Совместимость ТМТ с нитроксом

Трансмиттеры ОКЕАНИК поставляются с завода для использования со сжатым воздухом и нитроксом с содержанием O2 до 100%.

Рабочие возможности:

глубина	+- 1% от всей шкалы
таймеры	1 секунда за день

Активация подводного режима:

- ручная – нажатием кнопок (рекомендовано), требуется, если автоактивация в воде отключена
- автоматическая – при контакте с водой, если включена
- не может активироваться вручную на глубине свыше 1,2 м, если автоактивация выключена
- не функционирует на высотах свыше 4270 м

Отключение компьютера:

- 2 часа после активации, если нет погружений
- 24 часа после завершения погружений, если погружения завершены

Норм/изм режимы ЛОГБУК:

- сохраняет 24 последних погружения норм/изм
- после 24 погружений, добавляет 25 в память, удаляя самое раннее погружение

Высотность:

- Работа на уровне моря до 4270 м
- измерение внешнего давления каждые 15 минут в поверхностном режиме
- не измеряет внешнее давление, если мокрый
- компенсация в зависимости от высотности начинается с 915 м и каждые 305 м

Источники питания:

VT 4 батарея	1-3 vdc CR2450, литиевая
Батарея трансмиттера	1-3 vdc, CR2, .75 Ahr, литиевая
Срок хранения	Около 5 лет
замена	Меняется пользователем (рекомендуется ежегодно)
Время работы	1 год или 300 часов погружений, при 1-2 часах погружений в день
Время работы (трансмиттер)	300 часов погружений, при 1-2 часах погружений в день

Индикатор батареи:

- Предупреждение – немигающая пиктограмма батареи при 2,75 вольт, батарею рекомендуется заменить
- сигнал - мигающая пиктограмма батареи при 2, 5 вольт, батарею заменить, компьютер не работает

Допустимые температуры:

- на суше – от -6 до 60 градусов С
- в воде – от -2 до 35 градусов С

Шкальные индикаторы

Накопление в тканях	сегменты
Зона без декомпрессии	От 1 до 3
Опасная зона	4
Декомпрессионная зона	5(все)

Индикатор скорости всплытия глубина до 18 м/18 м	0	0-3/0-6 м/мин
Нормальная зона		
Нормальная зона	1	3,5-4,5/6,5-9
Нормальная зона	2	5-6/9,5-12
Опасная зона	3	6,5-7,5/12,5-15
Слишком быстрая зона	4	8-9/15,5-18
	5	более 9/ более 18

Цифровой дисплей	Диапазон	разрешение
Время суток	0:00:00 до 23:59:59 час:мин	1 минута
Таймер	1:59 до 0:00 мин:сек	1 секунда
Высотный уровень	Sea, EL2-EL7	1(level)
Время до полета	23:50 до 0:00 час:мин	1 минута
Время десатурации	23:50 до 0:00 час:мин	1 минута
Температура	-18 до 60	1 градус
Глубина	120	0.1/1 м
Максимальная рабочая глубина(норм/своб)	100	
Максимальная рабочая глубина(норм/изм)	120	
Давление в баллоне	0 до 5000 PSI (345 BAR)	5 PSI (1 BAR)
Поверхностный интервал	0:00 до 23:59 час:мин	1 минута
Число погружений	0-24	1 погружение
Прошедшее время погружения в норм/изм режимах	0:00 до 599 мин	1 минута
Оставшееся время погружения	0:00 до 199 мин	1 минута
Оставшееся воздушное время	0:00 до 199 мин	1 минута
FO2 (1,2,3,4)	Air, 21 до 100%	1%
Значение PO2	0,00 до 5,00 ATA	0,01 ATA
Остановка на глубине без декомпрессии	2:00 до 0:00 мин:сек	1 секунда
Остановка безопасности без декомпрессии	5:00 до 0:00 мин:сек	1 секунда
Таймер декомпрессионной остановки	0:00 до 9:59 мин:сек	1 секунда
Таймер измерительного погружения	0:00 до 999 мин	1 минута
Декомпрессионная остановка	1 до 599 мин	1 минута
Общее время всплытия	1 до 599 мин	1 минута
Таймер нарушения	23:50 до 0:00 час:мин (после нарушения)	1 минута
Поверхностный интервал в свободном режиме	0:00 до 59:59 мин:сек	1 секунда
	1:00 до 23:59 час:мин	1 минута
Число погружений	0 до 99	1
Прошедшее время погружения в свободном режиме	0:00 до 59:59 мин:сек	1 секунда
Таймер свободного погружения	59:59 до 0:00 мин:сек	1 секунда
Истекшее время свободного погружения (менее 1 мин)	0:00 до 9:59	1 секунда
Истекшее время свободного погружения (более 1 мин)	10 до 599	1 минута
Направление компаса	001 до 360	001 градус
Оставшееся время работы в режиме компаса	15 до 1	1 секунда

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если VT перестал работать по какой-либо причине как подводный компьютер, Важно быть готовым к такой ситуации. Это важная причина для недопущения декомпрессии и кислородных пределов.

Если Вы попали в такую ситуацию, важно, чтобы у вас был дублирующий инструмент.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТДЕЛЕНИЯ OCEANIC

OCEANIC Россия
Москва, Дмитровское ш., 100, стр.2
Tel: +7(499)705-1980
Web: www.oceanic.SU
E-mail: info@oceanic.SU

OCEANIC USA
2002 Davis Street
San Leandro, CA 94577
Tel: 510/562-0500
Fax: 510/569-5404
Web: www.OceanicWorldwide.com
E-mail: hello@oceanicusa.com

OCEANIC NORTHERN EUROPE
Augsburg, Germany
Tel: +49 (0) 821 810342 0 Fax: +49 (0) 821 810342 29
Web: www.oceanic.de
E-mail: ofice@oceanic.de

OCEANIC ITALY
Genova, Italy
Tel: +39 010 545 1212 Fax: +39 010 518 4232
Web: www.oceanicitalia.com
E-mail: info@oceanicitalia.com

OCEANIC UK
Devon, United Kingdom
Tel: (44) 1404-891819 Fax: +44 (0) 1404-891909
Web: www.OceanicUK.com
E-mail: helpyou@oceanicuk.com

OCEANIC FRANCE
Nice, France
Tel: +33.(0)4 93 72 43 00 Fax: +33.(0)4 93 72 43 05
E-mail: info@subaquadis.fr

OCEANIC AUSTRALIA
Rosebud, Victoria, Australia
Tel: 61-3-5986-0100 Fax: 61-3-5986-1760
Web: www.OceanicAUS.com.au
E-mail: sales@OceanicAUS.com.au

OCEANIC ASIA PACIFIC
Singapore
Tel: +65-6391-1420 Fax: +65-6297-5424
E-mail: info@oceanicasia.com.sg
OCEANIC JAPAN
Yokohama Kanagawa-Prev, Japan
Tel: 03-5651-9371
E-mail: mamoru@jecee.com

OCEANIC HAWAII and MICRONESIA
Kapolei, Hawaii
Tel: 808-682-5488 Fax: 808-682-1068
E-mail: lbell@oceanicusa.com

VT 4.0 (4.1)

Подводный компьютер

Инструкция по эксплуатации