



GEO2

Инструкция по эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

Сокращения и термины.....	7
Гарантия, заметки, модель.....	8
Возможности/функции и режим часов.....	9
Дисплей.....	10
Обзор.....	11
Меню системы.....	12
Подсветка.....	13
Звуковые сигналы.....	14
Интерфейс РС.....	16
Батарейка.....	17
Основное время часов (исходное).....	19
Основное время.....	20
Меню часов.....	20
Двойное время.....	22
Таймер обратного отсчета (CDT).....	22
Секундомер.....	25
Ежедневные сигналы	26
Меню установки времени (Т).....	28
Установка формата даты.....	29
Установка формата времени.....	29
Выбор исходного времени.....	30
Установка временной разницы.....	31
Установка времени суток.....	32
Установка даты.....	33

Нормальный поверхностный режим /меню.....	37
Основной и альтернативный поверхностный дисплей.....	38
Время полета/десатурации.....	40
Режим планировщика (нормальный).....	42
Режим логбука (нормальный/измерительный).....	44
Установки F (нормальное FO2).....	47
Set FO2 Gas 1.....	49
Set FO2 Gas 2.....	50
Set FO2 Default.....	50
Установки A (звуковых сигналов) нормального/измерительного режимов.....	51
Установка звуковых сигналов.....	51
Установка глубины.....	52
Установка EDT.....	52
Установка TLBG.....	53
Установка DTR.....	53
Установка PO2.....	54
Установка утилит U.....	54
Установка активации.....	55
Установка единиц измерения.....	55
Установка декостопа.....	55
Установка декостопа.....	56
Установка алгоритма.....	57
Установка консервативного фактора.....	57
Установка длительности подсветки.....	58
Установка дискретности.....	58
Установка M (режима).....	59
Режим истории (нормальный/измерительный).....	60
Серийный номер.....	61

Функции режима погружений.....	63
Графические показатели.....	64
TLBG.....	64
VARI (скорость всплытия).....	65
Алгоритм.....	66
Консервативный фактор.....	66
Декостоп DS (глубина).....	67
Декостоп SS (время).....	67
DTR оставшееся время погружения.....	69
NDC (DTR без декомпрессии).....	69
OTR (O2 время погружения).....	70
Режимы нормальных погружений.....	71
Основной и альтернативный дисплей бездекомпрессионного погружения.....	72
Декостоп DS.....	73
Декостоп SS.....	74
Декомпрессия.....	75
CV (незначительное нарушение).....	78
DV1 (грубое нарушение 1).....	79
DV2 (грубое нарушение 2).....	79
DV3 (грубое нарушение 3).....	80
VGM (нарушение в измерительном режиме).....	80
Высокое PO2 (нормальный режим).....	82
Высокое O2 (нормальный режим).....	84
Переключение смесей.....	86
Режим измерителя.....	87
Основной и альтернативный дисплей поверхностного измерительного режима.....	88
Меню поверхностного измерительного режима.....	89
Основной и альтернативный дисплей измерительного режима погружений.....	90
DV3 (грубое нарушение 3).....	92

Режим свободных погружений.....	93
Основной и альтернативный дисплей поверхностного режима свободных погружений.....	94
Меню поверхностного режима свободных погружений.....	95
Таймер обратного отсчета CDT.....	95
Установка FA сигналов режима свободных погружений.....	98
Установка сигнала EDT истекшего времени погружения.....	98
Установка глубинных сигналов DA.....	99
Выбор режима погружений M.....	100
Основной и альтернативный экран режима свободных погружений.....	101
Сигналы режима свободных погружений.....	103
Заметки.....	105
Интерфейс PC.....	106
Чистка и уход.....	108
Сервис и проверка.....	108
Замена батарейки.....	110
Высотная чувствительность, установка.....	113
Технические данные.....	115
PZ+ алгоритм декомпрессионная таблица.....	116
DSAT алгоритм декомпрессионная таблица.....	117
спецификация.....	118
Бланк для сервиса.....	122
ОКЕАНИК.....	123

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

ACTIV	активация	MAX	максимум
AL	тревога	MIN	минута
ALT	альтернативный	MPM	м/мин
ATA	давление в атмосферах	NDC	бездекомпрессионное оставшееся время погружения
AUD	звуковой	NDL	бездекомпрессионный предел
BATT	батарея	NO	номер
CDT	таймер обратного отсчета	NO-D	без декомпрессии
CHG	сменить	NORM	режим нормального погружения
CONSERV	консервативный фактор	O2	кислород
CV	незначительное нарушение	O2SAT	%O2
DA	глубинные сигналы	OTL (OTR)	O2 лимит(оставшееся время погружения)
DECO	декомпрессия	PDPS	последовательность планировщика
DFLT	исходное	PO2	парциальное давление O2
DS	глубина декостопа	PZ+	Тип алгоритма
DSAT	десатурация	SAFE	безопасность
DTR	оставшееся время погружения	SAT	время десатурации
DURA	длительность (подсветки)	SEC	секунда
DV	грубое нарушение	SEL	выбор
EDT	истекшее время погружения	SI	поверхностный интервал
EL	подъем (высотность)	SN	серийный номер
FO2	содержание кислорода (%)	SS	время декостопа
FORM	формат (даты, времени)	SR	дискретность
FPM	фут/мин	SURF	поверхность
FREE	режим свободного погружения	SWCH	переключение (смесей)
FT	фут (глубина)	TAT	общее время всплытия (декомпрессия)
GAUG	режим измерительного погружения	TLBG (TBG)	показатель накопления азота
GLO	яркость (подсветки)	TMR	таймер
HR	час	VARI	индикатор скорости всплытия
HIST	история	VGM	режим незначительного нарушения
LO	мало	VIOL	нарушение
M	метр		

Ограниченная гарантия 2 года.

Подробнее см. прилагаемый гарантийный регистрационный талон.

Авторские права

Все права защищены. Нельзя копировать, фотокопировать, воспроизводить, переводить или использовать иные электронные средства и аппараты без разрешения ОКЕАНИК.

Все права защищены © 2002 Design

GEO 2 руководство по эксплуатации Doc. № 12-5210

© 2002 Design, 2009

San Leandro, Ca. USA 94577

Зарегистрированные торговые марки

Oceanic, the Oceanic logo, GEO 2, the GEO 2 logo, Diver Replaceable Batteries, Grafic Diver Interface, Tissue Loading Bar Graph, PDPS, Set Point, Control console, зарегистрированные торговые марки и логотипы компании Oceanic.

Все права защищены.

Патенты

Патенты США: Dive Time Remaining (U.S. Patent no. 4,586,136), Data Sensing and Processing Device (U.S. Patent no. 4,882,678), Set TLBG Alarm and other patents pending. На User Setable Display (U.S. Patent №. 5,845,235) патент является собственностью компании Suunto (Финляндия).

Декомпрессионная модель

Программа, зашитая внутри компьютера GEO 2, имитирует накопление азота в тканях тела человека, используя математическую модель.

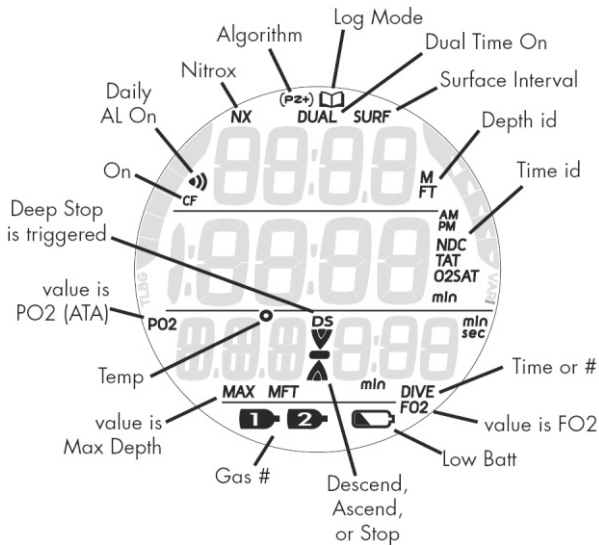
Эта модель используется в различных областях. Модель, заложенная в подводном компьютере Veo 100 базируется на последних исследованиях и экспериментах в области теории декомпрессии.

Однако, использование компьютера GEO, 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 И РЕЖИМ ЧАСОВ

ДИСПЛЕЙ КОМПЬЮТЕРА GEO 2



ОБЗОР

GEO 2 обладает уникальными возможностями часов и подводного компьютера

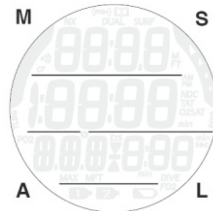
- 4 кнопки управления
- 10 меню
- 34 установки
- возрастающие/убывающие значения установок
- 4 рабочих режима
- 2 нитроксных смеси
- 28 тревожных сигналов
- двойное время
- два алгоритма
- бездекомпрессионная остановка безопасности (глубина)
- бездекомпрессионная остановка безопасности (время)
- глубина в режиме измерителя до 120 м
- таймер измерительного режима
- высотная компенсация
- NDL консервативный фактор
- индикатор скорости всплытия
- интерфейс связи с РС
- звуковые сигналы с мигающим дисплеем
- замена батарейки пользователем
- программное обеспечение

Интерактивная консоль управления

Интерактивная контрольная консоль имеет 4 кнопки, позволяющие выбирать нужное меню.

Кнопки обозначены как M, S, A и L

- Верхняя/ левая M (режим, минус)
- Верхняя/ правая S (выбор, сохранить)
- Нижняя/ левая A (вперед, доступ)
- Нижняя/ правая L (свет)



МЕНЮ

Дисплей показывает сообщение в буквенном и цифровом режиме и выбранные единицы измерения для выбранного режима.

Имеется 10 меню:

- Меню часов
- Меню установок времени
- Нормальное меню
- Меню измерителя
- Меню свободного погружения
- Меню установок F
- Меню установок сигналов
- Меню установок режимов работы
- Меню установок утилит
- Меню установок FA

Каждое меню имеет стартовый и конечный выбор. Просмотр каждого меню начинается со стартового значения, затем можно просмотреть все значения.

- Картинка справа показывает, как выглядело бы меню, если бы все выбираемые значения появились на экране.

Управление кнопками:

- A (менее 2 сек) – доступ к меню и пошаговый просмотр значений по возрастанию
- A (держать) – прокрутка пунктов меню
- M (менее 2 сек) - пошаговый просмотр значений по убыванию
- M (2 сек) – возврат к меню или выбор между часами и режимами подводного компьютера
- S (менее 2 сек) – сохранение выбранного значения
- S (2 сек) – шаг назад к предыдущему значению

A менее 2 сек во время просмотра последнего выбранного значения меню возвращает к первому значению (как в режиме часов, так и в основном поверхностном дисплее)

M менее 2 сек во время просмотра основного поверхностного дисплея перескакивает к последнему меню (установке времени или SN), затем дальнейшим нажатием еще шаг назад

Подсветка

Активировать эту функцию можно нажатием на кнопку L.

- подсветка включается нажатием кнопки на время* нажатия+установленная длительность подсветки (0,5 или 10 сек), максимум на 20 сек.
(* подсветка отключается, если кнопка L нажата более 10 сек)
- нажатием L можно снова включить подсветку

Интенсивное использование подсветки снижает время работы батарейки. Подсветка не работает при слабом уровне заряда батарейки, или когда GEO подсоединен к компьютеру.

Звуковая сигнализация

При работе в нормальном и измерительном режимах опасные ситуации сопровождаются звуковой сигнализацией – 1 бип в секунду в течение 10 сек, пока она не будет отключена, если пользователь произведет однократное нажатие (<2 сек) кнопки S.

Световая индикация в нижней части корпуса работает синхронно со звуковым сигналом. Она также отключается при отключении звукового сигнала. Звуковая и световая сигнализация не активируется, если режим сигнализации в установках компьютера находится в состоянии ВЫКЛЮЧЕНО (OFF) (группа установок A).

Свободный режим имеет свои собственные предупредительные сигналы, которые выдаются 3 короткими бипами 1 или 3 раза, которые нельзя отключить пользователю.

Ситуации, в которых в нормальном/измерительном режимах выдается 10-ти секундный звуковой сигнал:

****Активируется только в нормальном режиме.**

- Погружение глубже максимально допустимой установленной глубины
- Заканчивается оставшееся время погружения. **
- Закончилось истекшее время погружения.
- Высокое парциальное давление кислорода**
- Высокое насыщение кислородом 300 OTU (100%)**
- Уровень насыщения тканей азотом на предельном установленном значении **
- Высокая скорость всплытия: более 18 м/мин на глубине более 18 метров, или более 9 м/мин на глубинах менее 18 метров.
- Вход в декомпрессию**
- Незначительное нарушение режима декомпрессии (Дайвер находился выше рекомендуемого уровня ДК остановки менее 5 мин.)**
- Длительное нарушение ДК режима (Дайвер находился выше рекомендуемого уровня ДК остановки более 5 мин.). **

- Грубое нарушение (рекомендуется ДК остановка на глубине более 18 метров). **
- Грубое нарушение (Достигнута максимально допустимая рабочая глубина компьютера).
- Установка переключения смеси дайвером на PO2 равное или больше 1,60 АТА **
- Сработал ежедневный будильник (отключается во время погружения)
- Обнулится таймер часов

Один короткий сигнал (не отключается) подается в следующих случаях:

- через 5 минут на поверхности после погружения с нарушением

3 коротких сигнала (не отключается) подается в следующих случаях:

- Если скорость всплытия: от 15.1 до 18 м/мин на глубине более 18 метров, или от 7.5 до 9 м/мин на глубинах менее 18 метров.
- Сигнал предупреждения истекшего времени погружения в свободном режиме
- Сигнал предупреждения глубины 1/2/3 в свободном режиме (установки последовательно глубже) – по 3 бипа 3 раза
- Накопление азота в свободном режиме (опасная зона 4 сегмента)) – по 3 бипа 3 раза
- Вход в декомпрессию в свободном режиме (нарушение) – по 3 бипа 3 раза
- Таймер свободного режима закончил отсчет предустановленного времени (0:00) - по 3 бипа 3 раза

В режиме нормальных погружений непрерывный 10 секундный тональный сигнал, повторяющийся с интервалом 5 сек (не отключается) подается в следующих случаях:

- Превышение глубины декомпрессионной остановки более чем на 5 мин
- Требуется декомпрессия остановка на глубине более 18 метров
- Всплытие после незначительного нарушения

ИНТЕРФЕЙС ДЛЯ СВЯЗИ С ПЕРСОНАЛЬНЫМ КОМПЬЮТЕРОМ

Связь компьютера GEO 2 с ПК осуществляется при помощи кабеля подключаемого к USB –порту ПК.

На компакт – диске поставляются программы, драйвер USB и руководство пользователя программ, которое при необходимости может быть распечатано на принтере.

Программа для записи параметров и установок в подводный компьютер позволяет установить основное время, дату, сигналы, утилиты, ввести параметры свободного погружения. Установки парциального давления O2 должны быть установлены кнопками компьютера.

Программа для чтения позволяет скачать накопленные в памяти компьютера GEO в процессе погружений данные (время погружения, номер, поверхностный интервал, максимальная глубина, длительность погружения, компрессионный статус, давление, начало/окончание погружения, минимальная температура, и т.д.

Программа ОКЕАНИК позволяет усовершенствовать операционную систему GEO, во время этой операции будут стерты все данные из памяти компьютера.

- Более детально данный вопрос рассматривается на стр. 92

ПИТАНИЕ КОМПЬЮТЕРА

- батарея (1) 3 vdc, CR2450, Lithium
- Срок хранения до 7 лет (при нахождении в спящем режиме при доставке с завода)
- Время работы до 1 года или 300 часов при двух погружениях по 1 часу в день
- Замена батареек производится пользователем (рекомендуется ежегодно)

Низкий заряд батарейки на поверхности

Предупреждающий уровень менее либо равен 2.75 вольт

- подсветка полностью отключена
- появляется немигающий символ батарейки (Рис 1А)
- Функции часов и ПК доступны

Опасный уровень менее либо равен 2.50 вольт

- все функции компьютера отключаются, работа только в режиме часов
- При нахождении в режиме погружения символ низкого заряда батарейки мигает в течение 5 сек, ПК возвращается к работе только часов с мигающим символом батарейки (Рис. 2) до ее замены, если уровень заряда упадет до 2.35 вольт, надпись CHG и BAT будет альтернативна символу разряженной батарейки до ее замены или до того, пока уровень не упадет совсем, и работа компьютера прекратится.



Рис. 1 Основной
поверхностный
дисплей (предупреждение
низкого заряда батарейки)



Рис. 2 Часы (сигнал
низкого заряда батарейки)



Рис. 3 Основной
поверхностный дисплей
(сигнал низкого заряда
во время погружения)

Низкий заряд батареи во время погружения

Менее либо равен 2.75 вольт

- подсветка отключается
- все функции подводного компьютера (ПК) доступны
- символ батарейки не появляется во время погружения
- символ батарейки постоянно горит после выхода на поверхность

Менее либо равен 2.50 вольт (слишком низкий – уровень сигнала)

- Подсветка отключается
- функции компьютера полностью доступны во время погружения
- символ батарейки не появляется во время погружения
- после выхода на поверхность символ пустой батарейки и надпись CHG BAT (Рис. 3) мигают в течение 5 сек (Рис. 5), затем компьютер работает только в режиме часов

ИСХОДНОЕ ВРЕМЯ ЧАСОВ

Выбор основного времени осуществляется в установке времени SET T.

Время суток и дата могут быть установлены как в основном времени (дома), так и в другом времени (во время путешествия), если оно выбрано основным.

Основное время – настоящее точное время в районе Вашего постоянного проживания (домашнее время). Обычно устанавливается по умолчанию.

Альтернативное Время - время, соответствующее часовому поясу в котором вы находитесь (в поездках), устанавливается по часовой разнице. Альтернативное время может быть установлено приоритетным по отношению к основному.

Второе время – это время, установленное по разнице с основным, может отражаться на дисплее постоянно наряду с основным временем при соответствующей установке.

Если второе время установлено, оно автоматически будет меняться при смене времени суток. Если во время путешествия оно установлено исходным, оно будет меняться при соответствующих установках, а домашнее время будет меняться вслед за ним.



Рис. 4А основной дисплей часов (исходное время – домашнее)



Рис. 4В основной дисплей часов (исходное время – второе)

ОСНОВНОЕ (ИСХОДНОЕ) ВРЕМЯ (Рис. 4А/В)

- > Пиктограмма будильника (громкоговоритель), если установлен
- > Второе время (час:мин) с символом DUAL, если установлено
- > Текущее основное время (в формате чч:мм:сек)
- > символ второго времени (стрелка вверх), означающий, что это время выбрано основным, пропадает при исходном домашнем времени
- > День недели, как MON, TUE, WED, THU, FRI, SAT, SUN (понедельник, вторник, среда, четверг, пятница, суббота или воскресенье)
- > Пиктограмма батареи – появляется при разряде батареи.
- > TLBG при любом погружении в нормальном и свободном режимах

- А менее 2 сек для доступа к альтернативному времени
- М менее 2 сек для доступа к меню часов
- М 2 сек для доступа к основному нормальному поверхностному дисплею
- S менее 2 сек для отключения будильника
- Подсветка экрана включается при нажатии на кн. L

МЕНЮ ЧАСОВ

- А (менее 2 сек) – шаг вперед по меню
- А (держать) – прокрутка вперед выбранного значения
- S (менее 2 сек) – доступ к выбранному значению
- М (менее 2 сек) – шаг назад при выборе значения
- М (2 сек, в любое время) – возврат к меню
- Никаких действий 2 мин – возврат к меню
- L (нажать) включение подсветки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ ЧАСОВ (Рис. 5)

- > Дата, день и месяц
- > температура
- > высота от EL2 до EL7, исчезает на уровне моря

- А менее 2 сек для доступа к основному экрану второго времени
- М (менее 2 сек) – шаг назад к основному дисплею часов

ВТОРОЕ ВРЕМЯ

Позволяет добавить к основному времени на дисплее время в месте путешествия, или удалить его (Рис. 4)

- > ON (добавляет) его, OFF удаляет его

Начальный дисплей второго времени (Рис. 6)

- > DUAL символ
- > надписи SHO, dUAL, TIME

- S менее 2 сек доступ к дисплею второго времени
- А менее 2 сек шаг вперед к начальному дисплею CDT
- М менее 2 сек шаг назад к альтернативному дисплею времени



Рис. 5 Альтернативный дисплей часов (дата в формате месяц, день)



Рис. 6 Начальный дисплей второго времени



Рис. 7 Дисплей второго времени (как основное время)



Рис. 8 Начальный дисплей CDT

Дисплей второго времени (Рис. 7)

- > надпись DUAL
- > Второе время (час:мин), если установлено и ---, если не установлено
- > Текущее основное время (в формате чч:мм:сек)
- > надпись ADD-
- > Устанавливаемое значение ON или OFF, мигает

- А менее 2 сек для выбор ON/OFF
- S менее 2 сек выбор этого значения и возврат к начальному дисплею
- S 2 сек шаг назад к начальному дисплею, если нет изменений

Таймер (CDT)

Позволяет использовать таймер в режиме часов. При работе в режиме погружений, таймер часов его работа может быть прервана.

>свободный режим имеет свой отдельный (мин:сек) таймер

Начальный дисплей CDT (Рис. 8)

> надпись Cdt и WATCH

- S менее 2 сек доступ к статусу CDT
- A менее 2 сек шаг вперед к начальному дисплею секундомера
- M менее 2 сек шаг назад к начальному дисплею второго времени

Статус таймера (Рис. 9)

- > Оставшееся время CDT (час:мин) с ON, если запущен;или 0:00 с OFF, если завершил отсчет или предварительно был выключен
- > надпись CDT-OFF (или ON)

- А менее 2 сек шаг вперед к выбору ON,OFF и SET
- М менее 2 сек шаг назад
- S менее 2 сек сохранение установки

>> Если выбрано ON или OFF, возврат к начальному дисплею

>> Если выбрано SET, доступ к установке таймера



Рис. 9 Статус CDT

Установка таймера (Рис. 10)

- > надпись SEt и CD -OFF
- > таймер (час:мин) с мигающим значением часов

- Удерживая А установите часы от 0 до 23 с разрешением 1 час
- А менее 2 сек для перехода к следующей установке
- М менее 2 сек для перехода к предыдущей установке
- S менее 2 сек для сохранения выбранного значения часов и переходу к мигающим значениям минут



Рис. 10 Установка CDT



Рис. 11 Статус таймера
(после установки)

- Удерживая A установите минуты от :00 до :59 с разрешением 1 минута
- A менее 2 сек для перехода к следующей установке
- M менее 2 сек для перехода к предыдущей установке
- S менее 2 сек для сохранения выбранного значения минут и возврату в экран статуса таймера с мигающим SET (Рис. 11)

- > выбор ON запускает таймер и возвращает в начальный дисплей
- > выбор OFF сохраняет установку и возвращает в начальный дисплей

CDT будет работать в фоновом режиме в режиме часов, пока не обнулится или не будет отключен установкой OFF, если будет активирован режим погружений, он сам отключится.



Рис. 12 Основной дисплей
часов (во время
звукового сигнала)

Когда таймер обнулится, раздается звуковой сигнал во время которого мигает надпись CDT на дисплее основного времени часов (Рис. 12)

СЕКУНДОМЕР

Секундомер – это таймер с остановкой времени в режиме часов.

Пока работает секундомер, он остается на дисплее до доступа к другому дисплею, но он продолжает работать в фоновом режиме на поверхности.

При активации режима погружения, работа секундомера будет прервана и его время обнулится.

Начальный дисплей секундомера (Рис. 13)

> надписи Chro и WATCH

- S менее 2 сек доступ к статусу секундомера
- A менее 2 сек шаг вперед к начальному дисплею будильника
- M менее 2 сек шаг назад к начальному дисплею таймера

Статус секундомера (Рис. 14)

> надпись LAP1(или от 2 до 9) и CHR

> истекшее время секундомера (если был запущен);или 0:00:00 (час:ми:сек_1/100 сек), мигает

- Если остановился, S (менее 2 сек) – запуск таймера, отсчитывающего время от 0:00:00_00 до 9:59:59_99. После первых 4.99 сек .01 будут изображаться двумя пробелами.



Рис. 13 Начальный дисплей секундомера



Рис.14 Статус секундомера (идет второй круг)



Рис. 15 Начальный дисплей будильника

- S менее 2 сек сохраняет этот круг и отражает новый (до 9, затем запускается с первого), с временем, продолжающим отсчет
- A менее 2 сек останавливает таймер и возвращается к первому кругу LAP1
- A 2 сек сбрасывает время до 0:00:00_00
- S 2 сек выход и возврат в начальный дисплей секундомера

БУДИЛЬНИК

Если будильник включен, ежедневный сигнал будет:

- > синхронизироваться с часами в выбранном основном времени
- > Каждый день будет раздаваться звуковой сигнал
- > В режиме погружения сигнала не будет
- > будет сохраняться в фоновом режиме при выключении

Начальный дисплей будильника (Рис. 15)

- > Надпись AL и DAILY с изображением громкоговорителя



Рис. 16 Статус будильника (при доступе)

- S менее 2 сек доступ к статусу секундомера
- A менее 2 сек шаг вперед к начальному дисплею будильника
- M менее 2 сек шаг назад к начальному дисплею секундомера

Статус будильника (Рис. 16)

- > Пиктограмма будильника (громкоговоритель)
- > Цифровое значение, установленного времени сигнала будильника (чч:мин) с надписью A (до полудня) или P (после полудня)
- > Надпись AL
- > Мигающая надпись ON или OFF

- А менее 2 сек шаг вперед к выбору OFF,ON или SET (Рис. 17)
- М менее 2 сек шаг назад по установкам
- S менее 2 сек сохранение установки
- Если выбрано ON или OFF, S менее 2 сек возврат в начальный экран установки будильника
- Если выбрано SET, S менее 2 сек доступ к дисплею установки

Установка будильника (Рис. 18):

- > Надписи Set и AL
- > устанавливаемое Время сигнала будильника (чч:мм) с мигающим значением часов
- При мигающем значении часов будильника нажмите и удерживайте кн.А. Значение часов начнет изменяться циклически с интервалом 1 час за 4 секунды от значения 0: до 23:
- А менее 2 сек для перехода к следующей установке
- М менее 2 сек для перехода к предыдущей установке
- S менее 2 сек для сохранения выбранного значения часов
- При мигающем значении минут будильника нажмите и удерживайте кн.А. Значение минут от значения:00 to :59
- А менее 2 сек для перехода к следующей установке
- М менее 2 сек для перехода к предыдущей установке



Рис. 17 Статус будильника
(нет доступа к установке)



Рис. 18 Статус будильника



Рис. 19 Статус будильника
(установлен, готов)



Рис. 20 начальный
дисплей установки Т

- S менее 2 сек для сохранения выбранного значения часов и возврата к статусу будильника с мигающим символом OFF (Рис. 19)

Меню установки времени

- Последовательность – начальный дисплей – формат даты – формат времени – исходное время – второе время – время суток – дата

Установки сохраняются до изменения.

Начальный дисплей установки времени Т (рис. 20)

> Надписи Set и Т

- S менее 2 сек переход к установке формата даты
- A менее 2 сек шаг вперед к основному дисплею часов
- M менее 2 сек шаг назад к начальному дисплею будильника

Установка формата даты (Рис 21)

Формат устанавливает значения месяц/день или день/месяц

- > Надписи SEt
- > Надпись месяц.день или день.месяц мигают
 - А менее 2 сек выбор установки
 - S менее 2 сек сохранение установки и переход к установке формата времени
 - S 2 сек шаг назад к начальному дисплею установки T



Рис. 21 Установка формата даты

Установка формата времени (Рис. 22)

- > Надписи Set и HR
- > Надпись 12 или 24 мигают
 - А менее 2 сек выбор установки
 - S менее 2 сек сохранение установки и переход к установке исходного времени
 - S 2 сек шаг назад к установке формата даты



Рис. 22 Установка формата времени



Рис. 23А Выбрано HOME
(в качестве исходного)

Выбор исходного времени (Рис. 23А/В)

Эта установка позволяет выбрать, какое время (домашнее или второе) будет установлено как исходное (основное) и отображаться в центре дисплея часов*

*второе будет отражаться вверх дисплея часов, когда установлена временная разница и включен дисплей второго времени.

- > надписи SEL и DFLT
- > Надписи HOME (или AWAY*) мигают

**Стрелочка вверх используется (только в режиме часов) для отображения того, что второе время выбрано исходным (в центре дисплея)

- А менее 2 сек выбор между HOME и AWAY
- S менее 2 сек сохранение установки и переход к установке разницы второго времени
- S 2 сек шаг назад к установке формата времени



Рис. 23В Выбор AWAY
(в качестве исходного)

HOME это время, где вы живете, проводите большую часть времени
AWAY это время, устанавливаемое во время путешествия

DEFAULT это время, которое вы выбрали как основное в данный момент
DUAL это время какого-то отдаленного места

Установка разницы второго времени (Рис. 24)

Устанавливается разница во времени от -23 до +23 часов.

Как только установлена разница во времени, значение альтернативного времени/даты будет основываться на установках для основного времени.

- > надписи Set и HR
- > Надпись OFF или +/- разница во времени, все мигает
- > Символ второго времени (стрелка вверх) если оно выбрано исходным
 - А при удержании выбрать значение от -23 до +23
 - А менее 2 сек для перехода к следующему значению
 - М менее 2 сек к предыдущему значению
 - S менее 2 сек для сохранения выбранной разницы во времени и возврата в меню установок времени

Пример (Рис. 25)

- дисплей часов показывает время 3:02 PM
- временная разница установлена +2 часа
- второе время показывается как 5:02.



Рис. 24 Установка второго времени (разница во времени)



Рис. 25 Дисплей часов (второе время установлено)



Рис. 26А установка времени (дома)



Рис. 26В Установка времени (вне дома)

Установка времени суток (Рис. 26А/В)

Эта установка непосредственно изменяет время суток в выбранном основном времени, будь это основное или второе время. Каждое из этих времен суток изменяется согласно временной разнице.

- > Надпись SEt
- > Время суток с мигающими цифрами часов и надписью AM или PM (до или после полудня)
- > Надпись AWAY(стрелка вверх), если в качестве исходного выбрано второе время

- А при удержании выбрать значение часов с разрешением 1 час
- А менее 2 сек для перехода к следующему значению
- М менее 2 сек к предыдущему значению
- S менее 2 сек сохранение значения часов и переход к установке минут
- S 2 сек шаг назад к установке временной разницы
- А при удержании выбрать значение минут от :00 до :59 с разрешением :01 минута
- А менее 2 сек для перехода к следующему значению
- М менее 2 сек к предыдущему значению

- S менее 2 сек для сохранения значения и переход к установке даты
- S 2 сек шаг назад к установке времени

Установка даты (Рис. 27)

Последовательность установок даты – год, месяц, день, невзирая на установку формата даты.

- > Значения MONTH.DAY или DAY.MONTH
 - > Дата с мигающим символом года
 - > Надписи M-D (или D-M), определяющие первый ряд цифр
- A при удержании выбрать значение года от 2009 до 2052
 - A менее 2 сек для перехода к следующему значению
 - M менее 2 сек к предыдущему значению
 - S менее 2 сек для сохранения года и переходу к мигающим цифрам месяца
 - S 2 сек возврат к установке времени
 - A при удержании выбрать значение месяца от 1 до 12
 - A менее 2 сек для перехода к следующему значению
 - M менее 2 сек к предыдущему значению
 - S менее 2 сек для сохранения месяца и переходу к мигающим цифрам дня



Рис. 27 Установка даты

- S 2 сек к установке года
- A при удержании выбрать значение дня от 1 до 31
- A менее 2 сек для перехода к следующему значению
- M менее 2 сек к предыдущему значению
- S менее 2 сек для сохранения дня и возврата к начальному дисплею установки времени
- S 2 сек возврат к установке месяца

РАБОЧИЕ РЕЖИМЫ ПОГРУЖЕНИЯ

Нормальный режим – для погружений на воздухе и нитроксе с 1 или 2 смесями

Измерительный режим – для погружений с аквалангом

Свободный режим – для погружений на задержке дыхания с отражением глубины/времени

Если в течение 24 часов не было погружений, в качестве исходного устанавливается режим нормального погружения. Все остальные будут доступны на поверхности.

В любое время при работе в поверхностном режиме, GEO автоматически на глубине 1.5 метров переходит в режим Погружения.

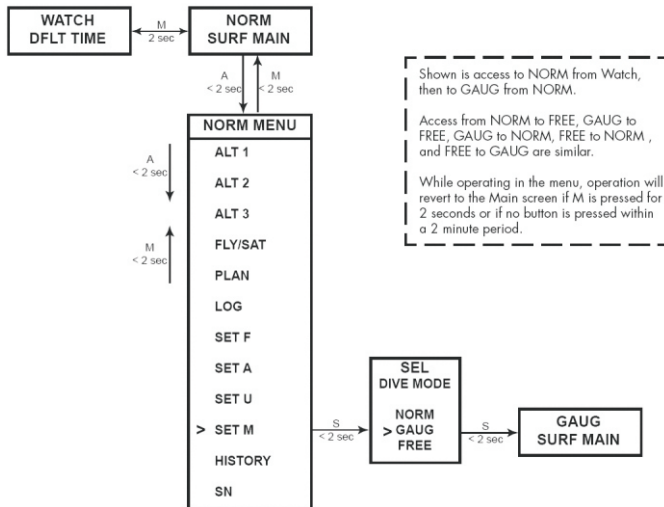
Работа возвращается из режима погружения в поверхностный режим после пребывания на глубине 0.6 м в течение 1 сек.

В течение первых 10 минут после нормального или измерительного погружения или 1 минуту после свободного погружения, на дисплее будет оставаться режим погружения с максимальной глубиной и временем погружения, а также поверхностный интервал на месте текущей глубины.

Погружение в течение первых 10 минут после всплытия при нормальном или измерительном погружении, или в первую минуту после свободного погружения,

- В течение первых 10 минут (или 1 минуты), можно просмотреть альтернативный дисплей.
- Погружение в течение первых 10 минут после всплытия из нормального или измерительного погружения, или 1 минуты из свободного погружения, рассматривается как продолжение текущего погружения
- После 10 минут (или 1 минуты) появится основной поверхностный дисплей с возможностью выбора установок. Новое погружение будет рассматриваться как следующее.

ДОСТУП К РЕЖИМУ ПОГРУЖЕНИЙ (СХЕМА)



МЕНЮ НОРМАЛЬНОГО ПОВЕРХНОСТНОГО РЕЖИМА



Рис. 28 Нормальный
поверхностный режим
(погружений не было)



Рис. 3B Нормальный
поверхностный режим
(более 10 мин после
2 погружения)

НОРМАЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ РЕЖИМ (Рис. 28)

- > Надпись SI (час:мин) с надписью SURF; если погружений еще не было, это время работы с момента активации
 - > время суток (час:мин)
 - > надпись NOR
 - > Номер погружения с символом DIVE от 1 до 24
 - > Символ Nx, если в качестве смеси выбран нитрокс
 - > Символ PZ+, если выбран этот алгоритм, DSAT – если этот
 - > символ CF, если установлен консервативный фактор
 - > Надпись GAS 1, исходная установка на поверхности,
 - > TLBG с символом, если есть после нормального или свободного погружения
 - > Символ батарейки при низком заряде
- A менее 2 сек для доступа к ALT 1
 - A (держать) для просмотра пунктов меню
 - M менее 2 сек для просмотра SN
 - L (нажать) для включения подсветки

Во время всплытия во время погружения меню погружения останется на дисплее первые 10 минут (с поверхностным интервалом на месте отображения глубины), после чего на дисплее появится основной поверхностный режим (Рис. 29).

НОРМАЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ РЕЖИМ ALT 1 (Рис. 30)

- > Надпись SI* (час:мин) с символом SURF; на момент перед последним погружением
- > Надпись LAST (последнее погружение), показывающая, что данные рассчитывались исходя из последних погружений в нормальном режиме
- > Максимальная глубина* с символом MAX и FT или M предыдущего погружения
- > EDT * с надписью (до 999 мин) с надписью DIVE и символом минут

* пробелы, если не было погружений

- A менее 2 сек для доступа к ALT 2
- A (держать) для просмотра пунктов меню
- M менее 2 сек для шага назад по меню
- L (нажать) для включения подсветки

НОРМАЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ РЕЖИМ ALT 2 (Рис. 31)

- > Температура
 - > Высотность, если высота над уровнем моря от EL2 до EL7
- A менее 2 сек для доступа к ALT 3, если погружение на нитроксе, если не было, то переход к просмотру полета/десатурации)
 - A (держать) для просмотра пунктов меню
 - M менее 2 сек для просмотра ALT1
 - L (нажать) для включения подсветки



Рис. 30 Нормальный
поверхностный режим
ALT 1 (данные
последнего погружения)



Рис. 31 Нормальный
поверхностный режим ALT 2



Рис. 32 Нормальный
поверхностный режим ALT 3

НОРМАЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ РЕЖИМ ALT 3 (Рис. 32)

- > Текущее значение O2 с символом O2SAT
- > установка значения сигнала PO2 (в ATA) с символом PO2 и MAX
- > Надписи FO2 и GAS 1 с установленным значением FO2
- > Символ нитрокс Nx
- > Символ PZ+, если выбран этот алгоритм, DSAT – если этот
- > символ CF, если установлен консервативный фактор
- > Надпись GAS 1, исходная установка на поверхности,

-
- А менее 2 сек для доступа к просмотру полета/десатурации
- А (держать) для просмотра пунктов меню
- М менее 2 сек для просмотра ALT2
- L (нажать) для включения подсветки

ВРЕМЯ ПОЛЕТ/ДЕСАТУРАЦИЯ

Таймер времени до полетов всегда запускается со значения 23:50 до 0:00 (час:мин), запускается через 10 минут после всплытия (нормального, измерительного или свободного).

Таймер десатурации, также обратного отсчета, позволяет рассчитать время десатурации тканей организма на уровне моря с учетом консервативного фактора. Он также начинает отсчет по истечении 10 минут на поверхности после погружения (нормального или свободного) от 23 до 10 (только часы), затем от 9:59 до 0:00 (час:мин).

Если таймер джесатурации обнулится, что обычно случается раньше обнуления таймера до полета, он останется на дисплее до обнуления таймера до полета.

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

Полет/десатурация (РИС. 33А,В):

- > Время до полета (час:мин), 0:00 если не было погружений, с надписью FLY
 - > Время десатурации (час:мин), 0:00 если не было погружений, с надписью DESAT
- А менее 2 сек для доступа к планировщика
 - А (держать) для просмотра пунктов меню
 - М менее 2 сек для просмотра ALT3, если нитрокс, ALT2 (если нет)
 - L (нажать) для включения подсветки



Рис. 33А Полет/десатурация
(после активаций
погружений не было)



Рис. 33В Полет/десатурация
(10 минут после погружения)



Рис. 34А Начальный экран планировщика (смесь 1 установлена на воздух)



Рис. 34В Начальный экран планировщика (смесь 1 установлена на нитрокс)

НОРМАЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПЛАНИРОВЩИКА

NDL в режиме планировщика считается

- > на основе алгоритма DSAT или PZ+.
- > установки FO2 (только для смеси 1, исходной для планировщика)
- > установки консервативного фактора(OFF или ON)*
- > оставшихся азотных и кислородных значений после предыдущих погружений (в нормальном и свободном режимах)

* если консервативный фактор установлен, время погружения будет снижено соответственно следующей высоте (915 м). См. табл. в конце

Начальные установки Планировщика (Рис. 34 А/В):

- > надпись PLAN.
- > Сигнал PO2 и значение PO2 , если установлен нитрокс
- > Надпись ВОЗДУХ и % содержание O2 (21 до 50%), отражающее значение FO2 для смеси 1
- > Символ NX, если установлено погружение на нитроксе.
- > Символ PZ+, если выбран этот алгоритм, DSAT – если этот
- > символ CF, если установлен консервативный фактор
- > Надпись GAS 1, исходная для планировщика

- А менее 2 сек для доступа к просмотру логбука
- А (держать) для просмотра пунктов меню
- М менее 2 сек для просмотра полета/десатурации
- S менее 2 сек для доступа к PDPS
- L (нажать) для включения подсветки

PDPS (последовательность планировщика перед погружением)

Экран показывает глубину и допустимое время бездекомпрессионного погружения (до 999 мин), NDL (основные азотные пределы), если они контролируются, или OTL, если контролируются кислородные пределы.

Это глубины от 9 до 57 м, и планируемое время*, которые рассчитываются, исходя из предыдущих погружений в серии повторных погружений и поднятий и всплытий с глубины 18 м.

*если это время менее 1 мин, значение времени будет отображаться ---, а значение глубины будет мигать.

PDPS (Рис. 35 A/B)

- > Планируемая глубина, символы M (или FT)
- > допустимое время погружения
- > Максимальная глубина, символы MAX и M (или FT), при погружении на нитроксе
- > установка FO2 для смеси 1, символ AIR и численное значение O2 (21 до 50%), отражающее значение FO2 для смеси 1
- > Символ Nx, PZ+, CF
- > Надпись GAS 1, исходная для планировщика,

- А менее 2 сек для просмотра PDPS
- А (держать) для для установки глубины от 9 до 57 м с разрешением 3 м



Рис. 35A PDPS
(контроль азота)

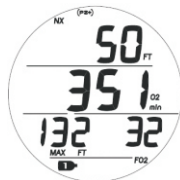


Рис. 35B PDPS
(контроль кислорода)



Рис. 36 Начальный дисплей логбука

- М менее 2 сек шаг назад при просмотре PDPS
- S менее 2 сек для возврата в начальную установку из последнего просматриваемого дисплея
- S 2 сек для возврата в начальную установку
- L (нажать) для включения подсветки

Режим дневника LOG MODE в нормальном/измерительном режимах

Компьютер сохраняет в памяти информацию о последних 24 нормальных/измерительных погружениях.**

> После того, как будет совершено 24 погружения, самый последний дайв будет сохранен, а самый первый стерт из памяти.

> 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.

> В случае если EDT достигло 599 мин, данные за этот интервал записываются в логбук при всплытии.

**Данные свободных погружений сохраняются только при использовании интерфейса РС.

Последовательность логбука – начальный дисплей – предыдущее – данные 1 – данные 2 – данные 3

Начальный дисплей логбука (Рис. 36)

> Надпись LOG.

> Надпись NOR или GAU

- А менее 2 сек для доступа к начальному дисплею SET F
- М менее 2 сек шаг назад к начальному экрану планировщика
- S менее 2 сек для доступа обзору логбука
- L (нажать) для включения подсветки

Обзор экрана дневника (Рис. 37)

- > Надпись LOG.
- > Дата погружения
- > Время старта (чч:мм) со значком Am/Pm для 12-ти часового формата или надписью, или NONE
- > Надпись NOR (или GAU, VIO или YET)
- > Символ DIVE и № погружения в памяти (1 до 24).
- > Символ NX, (PZ+), CF, DS

- А менее 2 сек для просмотра от последнего до самого старого погружения
- А (держать) для просмотра записей со скоростью 8 в секунду
- М менее 2 сек для просмотра записей в обратном порядке
- S менее 2 сек для обзора данных 1 погружений
- S 2 сек для возврата в начальный экран
- L (нажать) для включения подсветки

Экран дневника 1 (Рис. 38А, В):

- > Символ Log
- > поверхностный интервал SI (час:мин), 0:00 в случае первого погружения, символ SURF
- > общее время всплытия (мин) TAT, если есть декомпрессия



Рис. 37 Обзор дневника
(после первого
нормального погружения)



Рис. 38



Рис. 38В Данные логбука 1
(декомпрессия во
время погружения)



Рис. 39 Данные логбука 2

- > Максимальная глубина и символ FT (или M).
- > Символ EDT и DIVE продолжительность погружения (чч:мм).
- > TLBG с мигающим сегментом, соответствующим максимальному уровню насыщения азотом в конце погружения. Для погружений совершенных с нарушениями, мигают все сегменты. TLBG не измеряется во время измерительного погружения
- > VARI, максимальная скорость всплытия за 4 сек
- > Символ Nx, PZ+, CF, DS

- S менее 2 сек для данных 2 погружения
- S 2 сек для возврата в обзор
- L (нажать) для включения подсветки

Экран дневника 2 - (Рис. 39):

- > Символ Log
- > минимальная температура
- > Высотность, если высота над уровнем моря от EL2 до EL7
- S менее 2 сек для данных 3 этого погружения или возврат в обзор при измерительном погружении
- S 2 сек для возврата в экран дневника 1
- L (нажать) для включения подсветки

Экран дневника 3 - (Рис. 40):

- > Символ Log
- > O2 в конце погружения, два прочерка если в измерительном режиме с нарушением, с символом O2SAT
- > максимальное PO2, достигнутое во время погружения с символами PO2 и MAX
- > Установка FO2 (или символ AIR) для используемой смеси, если погружение закончилось, с символом FO2
- > Смесь 1 или 2, смотря на какой закончилось погружение
- > Символ Nx, PZ+

- S менее 2 сек для возврата в обзор логбука
- S 2 сек для возврата в экран дневника 2
- L (нажать) для включения подсветки

УСТАНОВКА F (НОРМАЛЬНОЕ FO2)

Последовательность – FO2 GAS1 - FO2 GAS2 – 50% Default

Если отключена установка FO2 50% Default, FO2 останется на последнем установленном значении для смеси 1, сохранившимся за период активации компьютера.

Если включена установка FO2 50% Default, и FO2 имеет численное значение, в течение 10 мин после всплытия на поверхность после этого погружения FO2 будет отражаться на дисплее как 50%, а дальнейшие погружения будут рассчитываться исходя из 50% O2 для кислородных вычислений и 21% O2 для азотных вычислений, несмотря на то, что смесь 1 имела свою установку FO2.



Рис. 40 Данные логбука 3

FO2 для смеси 1 продолжит устанавливаться на 50%, пока не истекнут 24 часа после последнего погружения, или FO2 50% Default отключено.

Установка FO2 AIR

Исходная установка FO2 для смеси 1 каждый новый период активации будет AIR.

Когда FO2 для смеси 1 установлено на AIR –

- > расчеты как при FO2 21%
- > установка AIR остается, пока не будет установлено значение FO2 от 21 до 100%
- > данные по кислороду, такие как PO2 и O2%, не будут отражаться на дисплее во время погружения, на поверхности, или во время планировщика
- > MOD (максимальная рабочая глубина) не будет отражаться на экране установки FO2
- > В фоновом режиме сохраняются кислородные вычисления в случае, если FO2 для смеси 1 впоследствии установлено на нитрокс для последующих погружений

Установка FO2 Nitrox

Если FO2 для какой-либо смеси установлено от 21 до 100%, погружение считается погружением на нитроксе.

- > Установка AIR не отражается на дисплее как установка FO2 для смеси 1 до истечения 24 часов после последнего погружения
- > нет ограничений для установки FO2 для смесей 1 и 2

Установка параметров SET F начальный дисплей (Рис. 41)

> надпись Set и F

- А менее 2 сек шаг вперед к начальному дисплею установок сигналов
- М менее 2 сек шаг назад к начальному дисплею дневника
- S менее 2 сек для доступа к установке FO2 GAS1

Установка FO2 GAS 1 (Рис. 42):

> надпись Set , если AIR; или максимально допустимая глубина для установленного предельного значения парциального давления PO2 и символом Nx, если нитрокс

> надпись GAS1 (с символом баллона)

> Сигнал PO2 с установленным звуковым сигналом критического значения PO2, нет, если погружение на воздухе

> надпись AIR, или мигающее числовое значение FO2 , если нитрокс

- А удерживать для установления содержания кислорода от 21 до 100%.

> Если отпустить кнопку или при значении 32%, 50% и 80%, счетчик останавливается. При нажатии и удержании кн. А счетчик возобновляет увеличение от 32 до 50%, а затем останавливается на зн. AIR (или 21%).

- А менее 2 сек – переход к следующему значению
- М менее 2 сек – переход к предыдущему значению
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET FO2 для GAS2
- S 2 сек для возврата в SET F начальный дисплей



Рис. 41 Начальный дисплей установки F

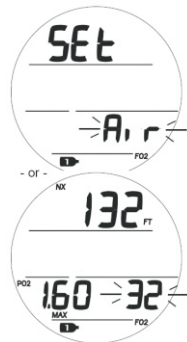


Рис. 42 Установка SET FO2 для GAS1



Рис. 43 SET FO2 GAS2

Установка FO2 GAS 2 (Рис. 43)

- > надпись Set , если AIR; или максимально допустимая глубина для установленного предельного значения парциального давления PO2 и символом Nx, если нитрокс
- > надпись GAS2 (баллон)
- > Сигнал PO2 с установленным звуковым сигналом критического значения PO2, нет, если погружение на воздухе
- > надпись AIR, или мигающее числовое значение FO2 , если нитрокс

- А удерживать для установления содержания кислорода от 21 до 1000%.

> Если отпустить кнопку или при значении 32%, 50% и 80%, счетчик останавливается. При нажатии и удержании кн. А счетчик возобновляет увеличение от 32 до 50%, а затем останавливается на зн. AIR (или 21%).

- А менее 2 сек – переход к следующему значению
- М менее 2 сек – переход к предыдущему значению
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET FO2 Default, если FO2 1 или 2 нитрокс и к SET F начальное, если обе смести – воздух.
- S 2 сек для возврата в SET F GAS 1



Рис. 44 SET FO2 DEFAULT

Установка FO2 50% DEFAULT (Рис. 44):

- > надписи Set, dFLt, и 50
- > Мигающее устанавливаемое значение ON (или OFF) (Вкл/Выкл),
- > Символ NX и Fo2

- А менее 2 сек – переключение ON/OFF
- S менее 2 сек для сохранения установок и возврату к начальному дисплею установки F
- S 2 сек для возврата в SET F GAS 2

Меню установок SET A (сигналов нормального/измерительного режимов):

Последовательность – начальный экран – сигналы – глубина – EDT – TLBG* – DTR*.-PO2*

*относится к нормальному режиму

Установка сохраняются до следующего изменения

Установка звуковых сигналов начальный экран (Рис. 45):

> надпись Set и A

- А менее 2 сек – переход к начальному экрану установок утилит
- M менее 2 сек шаг назад к начальному экрану установок F
- S 2 сек для входа в меню установок звуковых сигналов

Установка звуковых сигналов (Рис. 46):

> надпись Set и AUD

> Мигающее устанавливаемое значение ON (или OFF) (Вкл/Выкл),

- А менее 2 сек значение будет меняться ON <-> OFF.
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET A глубины
- S 2 сек для возврата в SET A начальный экран



Рис. 45 Установка звуковых сигналов начальный экран



Рис. 46 Установка звуковых сигналов



Рис. 47 Установка
глубинного сигнала

Установка сигнала глубины (DEPTH ALARM) (Рис. 47):

- > надпись Set
- > Надпись OFF мигает, или мигают значения глубины с символом MAX и единицами измерения FT или M (Футы/Метры)

- А удерживать для прокрутки значений максимально допустимой глубины с шагом 1 метр в пределах от 10 до 100 метров
- А менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- М менее 2 сек – переход к следующему пункту
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET EDT
- S 2 сек для возврата в меню установок сигналов

Установка сигнала "прошедшее с начала погружения время" (EDT) (Рис. 48):



Рис. 22 Установка EDT AL

- > надпись Set и EDT
- > мигающее значение EDT с символом DIVE

- А удерживать для прокрутки значений контрольного времени погружения с шагом 5 минут в диапазоне от 10 до 180 минут
- А менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- М менее 2 сек – переход к следующему пункту
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим сигнала SET TLBG
- S 2 сек для возврата в меню установок глубины

Установка TLBG (азотное накопление) (Рис. 49):

- > надпись Set и TLBG
- > надпись OFF или мигающие сегменты TLBG
- А менее 2 сек – для прокрутки значений сегментов от OFF до значения от 1 до 4
- М менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET DTR
- S менее 2 сек для возврата в режим SET EDT

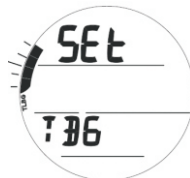


Рис. 49 Установка TLBG AL

Установка сигнала оставшееся время погружения (DTR) (Рис. 50):

- > надпись Set и DTR
- > мигающее значение DTR (мин)
- А удерживать для прокрутки значений контрольного времени погружения от OFF до значений от 5 до 20 минут с шагом 1 минута
- А менее 2 сек – переход к следующему пункту
- М менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET PO2
- S менее 2 сек для возврата в режим SET TLBG



Рис. 50 Установка DTR AL



Рис. 51 SET сигнала Po2

Установка сигнала “высокое парциальное давление кислорода” (PO2 ALARM) (Рис. 51):

- > надпись Set с PO2, MAX и Nx
- > Мигающее цифровое значение в атмосферах
- А менее 2 сек для прокрутки значений сигнала “высокое парциальное давление кислорода” в диапазоне от 1.20 (ATA) до 1.60 (ATA)
- М менее 2 сек – переход к предыдущему пункту
- S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET A начальный экран
- S менее 2 сек для возврата в режим SET DTR

УСТАНОВКА УТИЛИТ SET U

Последовательность – начальный дисплей – активация в воде – единицы измерения – DS*-SS*- алгоритм*-длительность подсветки-серийный номер

*относится только к нормальному режиму погружений

Установки остаются до следующего изменения



Рис. 52 SET U начальный дисплей

Установка SET U начальный дисплей (Рис. 52):

- > надпись Set и U
- А менее 2 сек шаг вперед к начальному экрану установки T
- М менее 2 сек – переход к начальному экрану SET A
- S менее 2 сек для перехода к установке WET (активация в воде)

Установка режима Активации в воде WET Activation (Рис. 53):

- > надпись SET и WET
- > Мигающее устанавливаемое значение ON (или OFF) (Вкл/Выкл),
 - А менее 2 сек значение будет меняться ON <-> OFF.
 - S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET U
 - S 2 сек для возврата к начальному дисплею SET U



Рис. 53 Установка активации в воде

Установка единиц измерения (Рис. 54):

- > надпись SET
- > Мигающие символы системы IMP или MET с FT или M
 - А менее 2 сек значение будет меняться IMP <-> MET.
 - S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET DS
 - S 2 сек для возврата к SET WET



Рис. 54 SET UNITS (Установка единиц)

Установка глубины остановки DS (Рис. 55):

- > надпись SET и DS с символом (стрелки упираются в горизонтальную линию)
- > Мигающее устанавливаемое значение ON (или OFF) (Вкл/Выкл),
 - А менее 2 сек значение будет меняться ON <-> OFF.
 - S менее 2 сек для сохранения установок и переходу в режим SET SS
 - S 2 сек для возврата в режим SET U



Рис. 55 SET DS



Рис. 56А Установка времени остановки безопасности



Рис. 56В Установка таймера SS



Рис. 56С Установлены глубина и время остановки безопасности

Установка SAFETY STOP SS

- > надпись Set со стрелками, упирающимися в горизонтальную линию
- > Мигающий символ SS времени остановки безопасности с установкой ON (или OFF), или надпись TMR с мигающим ON

- А менее 2 сек – переход к следующему значению установки (SS OFF, SS ON, TMR ON)
- S менее 2 сек – сохранение установки
- S 2 сек возвращение к установке DS

>> Если SS OFF (Рис. 56А) или таймер включен (Рис. 56В) – переход в установку алгоритма

>> Если SS ON, глубина и время остановки в минутах и сек отражается на дисплее, причем время мигает (Рис. 56С).

- А менее 2 сек – выбор времени остановки между 3:00 и 5:00 (мин:сек)
- S менее 2 сек – сохранение установки, мигает значение глубины остановки
- А менее 2 сек – выбор значения глубины 3, 4, 5 или 6 м
- S менее 2 сек сохранение установки, переход к установке алгоритма

Установка алгоритма (Рис. 57):

- > Надпись Set и ALGO
- > Мигающее устанавливаемое значение PZ+ или DSAT

- А менее 2 сек для выбора значения DSAT или PZ+
- S менее 2 сек для сохранения установок и перехода в режим SET CF
- S 2 сек для возврата к установкам SS

Этот алгоритм выбирается для расчета накопления азота и кислорода, DTR и планирования погружений. Установка блокируется на 24 часа после нормального погружения.



Рис. 57 Установка алгоритма

Установка фактора консервативности (CF) (Рис. 58):

- > надпись Set и CF
- > Мигающее устанавливаемое значение ON (или OFF) (Вкл/Выкл)

- А менее 2 сек значение будет меняться ON <-> OFF.
- S менее 2 сек для сохранения установок и перехода в режим SET GLO
- S 2 сек для возврата к установкам алгоритма

Когда CF включен, все значения NDL снижаются соответственно следующему высотному уровню (915 м). См. табл. В конце руководства



Рис. 58 Установка фактора консервативности



Рис. 59 Установка длительности подсветки

Установка продолжительности подсветки (GLO) (Рис. 59):

- > надпись Set и GLO
- > Мигающее значение времени в сек.

- А менее 2 сек – переход к значениям 0, 5, 10 сек
- М менее 2 сек – переход к предыдущему значению
- S менее 2 сек для сохранения установки и переходу в режим установки SET SR
- S 2 сек для возврата в установку CF

Длительность подсветки – это время, в течение которого подсветка остается включенной после нажатия кнопки S (0 – нет дополнительного времени).



Рис. 60 Установка дискретности

Установка дискретности информации SR (Рис. 60):

- > надпись Set и SR
- > Мигающее устанавливаемое значение времени в сек

- А менее 2 сек – переход к значениям 2, 15, 30 и 60 сек
- М менее 2 сек – переход к предыдущему значению
- S менее 2 сек для сохранения установки и переходу в начальный экран установки SET U
- S 2 сек для возврата в установку GLO

Дискретность – это временной интервал, за который данные сохраняются в памяти компьютера для загрузки PC.

SET M (РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ)

Последовательность – начальный дисплей – NOR (GAU или FRE)

Установки остаются до изменения.

Начальный дисплей установки M (Рис. 61)

> Надпись Set и M

- А менее 2 сек для перехода к истории
- M менее 2 сек к начальному дисплею SET U
- S менее 2 сек для доступа к установкам режима погружения

Установка режима погружения (Рис. 62)

> Надпись Set и OP с символом DIVE
> мигает установка

- А менее 2 сек для выбора NOR,GAUG,FRE
- M менее 2 сек шаг назад
- S менее 2 сек для сохранения установки и доступа к этому режиму (поверхностному)
- S 2 сек возврат в начальный дисплей SET M

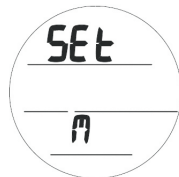


Рис. 61 Начальный дисплей SET M



Рис. 62 Установка режима погружения



Рис. 63 История 1



Рис. 64 История 2

РЕЖИМ ИСТОРИИ (НОРМАЛЬНЫЙ/ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ)

История – это суммарная база данных, записанных во время нормальных или измерительных погружений.

История 1 (Рис. 63)

- > Надпись час с общим временем погружений до 1999
- > надпись HIS с общим числом погружений (до 999) с символами MAX и DIVE, 0 – если еще не было погружений

- А менее 2 сек для перехода к серийному номеру
- М менее 2 сек переход в начальный дисплей SET M
- S менее 2 сек доступ к истории 2

История 2 (Рис. 64)

- > Надпись SEA, или EL2-EL7, высота, на которой совершено погружение
- > минимальная температура за время погружений
- > максимальная глубина (до 100м)
- > самое большое EDT за одно погружение до 599 мин

- S менее 2 сек доступ к истории 1

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Информация, записанная на этом дисплее, должна быть записана и хранится с бланком обращения на сервис, она может понадобится при отправке компьютера GEO 2 на завод.

Серийный номер (Рис. 65)

- > Версия программы (формат r1A).
 - > надпись SN с заводским номером компьютера
- А менее 2 сек для перехода к основному поверхностному режиму
 - М менее 2 сек переход в историю 1
 - L (нажать) для включения подсветки



Рис. 65 Серийный номер

ФУНКЦИИ РЕЖИМА ПОГРУЖЕНИЯ



Рис. 66 Нет декомпрессии



Рис. 67 Декомпрессия

ГРАФИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ

GEO 2 имеет два ряда индикаторов

- > Показатели, расположенные слева, отражают накопление тканями азота.
- > Показатели, расположенные справа, представляют скорость всплытия.

TLBG (НАКОПЛЕНИЕ АЗОТА)

TLBG отражает ваш относительный NO DECO (без декомпрессии) (Рис. 66А) или DECO (декомпрессионный) статус (Рис. 67А). 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.

По мере всплытия число сегментов уменьшается, что показывает, что возможно дополнительное бездекомпрессионное время погружения.

ГИ контролирует одновременно 12 различных групп тканей, и отражает показания, которые контролируются в этом погружении.

Скорость всплытия (нормальный/измерительный режим)

Скорость всплытия (Рис. 68А) зрительно иллюстрирует скорость всплытия (как бы скоростной спидометр).

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

Если всплытие слишком быстрое, раздастся звуковой сигнал, начнут мигать все сегменты VARI (Рис. 69) и появится надпись SLO, пока не замедлится всплытие.



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.

Глубина более 18 метров	
Сегмент	Скорость м/мин
0	0-6
1	6,1-9
2	9,1-12
3	12,1-15
4	15,1-18
5	Более 18
Глубина 18 метров и менее	
Сегмент	Скорость м/мин
0	0-3
1	3,1-4,5
2	4,6-6
3	6,1-7,5
4	7,6-9
5	Более 9



Рис. 68 Основной дисплей режима погружения (всплытие нормальное)

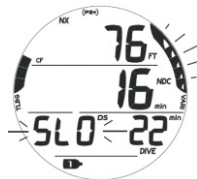


Рис. 69 Основной дисплей режима погружения (всплытие слишком быстрое)

АЛГОРИТМ

GEO 2 работает с двумя алгоритмами для расчета азотных и кислородных показателей при бездекомпрессионных погружениях, активны в режиме планировщика и DTR.

Вы можете выбрать алгоритм DSAT или PZ+ в качестве основного алгоритма для расчета бездекомпрессионных пределов. Выбор остается последующие 24 часа после погружения.

До настоящего времени в компьютерах ОКЕАНИК стандартно использовался DSAT. Полагают, что его стандарты более рискованные для последующих погружений.

PZ+ (pelagic – морской) основан на алгоритме Buhlmann ZHL-16с. 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. В конце руководства

ГЛУБИНА ОСТАНОВКИ (DS), ТОЛЬКО ДЛЯ БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫХ ПОГРУЖЕНИЙ

Если включена DS, она будет задействована при погружении свыше 24 м и рассчитает (и постоянно уточняет) глубину остановки, равную $\frac{1}{2}$ максимальной глубины погружения.

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

На этой глубине, соответствующей $\frac{1}{2}$ 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 не останется в памяти этого погружения
- > DS не работает в случае срабатывания сигнала высокого парциального давления O₂

ОСТАНОВКА БЕЗОПАСНОСТИ (SS), ТОЛЬКО ДЛЯ БЕЗДЕКОМПРЕССИОННЫХ ПОГРУЖЕНИЙ

Если включена:

В случае всплытия выше 1.5 м глубины установленной SS для нормального погружения на 1 сек, если погружение совершено свыше 9 м, раздастся звуковой сигнал и включится таймер времени остановки (мин:сек).

- Если SS выключена OFF, дисплей не покажется.
- В случае, если вы опустились глубже 3 м требуемой остановки на 10 сек во время работы таймера, или таймер обнулится, бездекомпрессионный экран сменит основной экран SS, который восстановится после того, как вы окажетесь на глубине ниже требуемой остановки на 1.5 м около 1 сек.
- В случае, если вы вошли в декомпрессию во время погружения, затем опустились ниже 9 м; снова появится экран SS на глубине ниже 1.5 м глубины SS.
- Если вы всплыли на глубину меньше 0.6 м требуемой остановки на 10 сек прежде, чем закончить ее, SS будет стерта из памяти этого погружения.
- Не является грубым нарушением, если вы всплыли сразу после завершения декостопа или проигнорировали его.

Если таймер включен:

При всплытии на 6 м на 1 сек во время декомпрессии, во время которой достигнутая глубина была 9 м, раздастся сигнал и появится таймер (если включен), показывающий 0:00 мин:сек, пока не будет запущен.

- если SS была установлена на отключен или включен, экран таймера не отражается.
- если вы опустились глубже 9 м на 10 сек, основной бездекомпрессионный дисплей заменит экран таймера, который восстановится после всплытия до 6 м на 1 сек
- если вы поднялись выше 3 м на 10 сек, или вошли в декомпрессию, или сработал сигнал высокого PO2, в то время, как активен таймер SS, SS таймер не сохранится в памяти этого погружения.

ОСТАВШЕЕСЯ ВРЕМЯ ПОГРУЖЕНИЯ (DTR)

GEO 2 непрерывно отслеживает бездекомпрессионный статус и кислородные показатели, на дисплее DTR отображается наименьшее значение времени из этих двух величин, сопровождаемое соответствующим идентификатором - NDC или O2.

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 тканей азотом.

Скорость насыщения и насыщения каждой группы тканей рассчитывается из математической модели и сравнивается с максимально допустимым уровнем.

Наиболее близкий показатель берется за основу для данной глубины. Это значение в цифровом виде выводится на экран в виде DTR (Рис. 70А), также отображается уровень азотного насыщения TLBG (Рис. 70В).

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

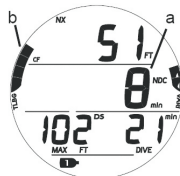


Рис. 70 Основной бездекомпрессионный режим



Рис. 71 Альтернативный экран 1 бездекомпрессионного режима

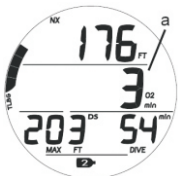


Рис. 72 Основной дисплей бездекомпрессионного режима

ОСТАВШЕЕСЯ КИСЛОРОДНОЕ ВРЕМЯ (OTR) (O2 DTR)

Если установлен нитрокс, накопление кислорода во время погружения отображается на альтернативном экране как % от допустимой сатурации (Рис. 71А), обозначаемый O2SAT.

Предел кислородного накопления (100%) – это установка 300 OTU за погружение или 24-часовой период. В то время, как показатель возрастает до предела, % O2 снижается и OTR возрастает.

Когда оставшееся кислородное время становится меньше времени бездекомпрессионного погружения, контроль на данной глубине ведется по кислородному показателю и OTR отражается на основном дисплее в качестве DTR (Рис. 72А), обозначенный как O2 и символом min

РЕЖИМ НОРМАЛЬНОГО ПОГРУЖЕНИЯ



Рис. 73 Основной дисплей бездекомпрессионного погружения



Рис. 74 Основной дисплей бездекомпрессионного погружения (менее 10 мин на поверхности)

Нормальное бездекомпрессионное погружение (Рис. 73) –

- > Текущая глубина и символы FT (или M)
- > Оставшееся время погружения (мин) и символы NDC (или O2), и min
- > максимальная глубина
- > EDT с символами DIVE и MIN
- > TLBG
- > VARI (скорость всплытия) при всплытии
- > Символ NX, (PZ+), CF,GAS, DS (для нитроксных погружений)

- A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
- A 2 сек для обзора декостопов
- M 2 сек для доступа к переключению смесей
- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- L (нажать) для включения подсветки

Во время всплытия на глубину 0.6 м во время погружения, время поверхностного интервала отразится на дисплее с мигающим символом SURF в течение первых 10 минут, а NDC будет показываться в виде двух пробелов -- (Рис. 74)

- A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
- M 2 сек для доступа к переключению смесей
- L (нажать) для включения подсветки

По истечении 10 минут работа вернется в поверхностный дисплей с полным доступом к пунктам нормального поверхностного меню.

Если за 5 сек произошло погружение на 1.5 м , погружение будет продолжено. Поверхностное время не будет прибавлено ко времени погружения.

Бездекомпрессионный альтернативный дисплей 1 (Рис. 75)

- > время суток (час:мин сек)
- > температура

- А менее 2 сек для перехода ко второму альтернативному дисплею 2 (если нитрокс)
- Если А не нажата, компьютер автоматически возвращается к основному дисплею через 5 сек.
- L (нажать) для включения подсветки

Бездекомпрессионный альтернативный дисплей 2 (только для нитрокса)

(Рис. 76) –

- > Символ NX
- > % O2 с символом O2SAT
- > Надпись PO2 с текущим значением
- > Надпись FO2 с установкой для используемой смеси
- > символ GAS1 или 2, смотря какой из них используется

- Если А менее 2 сек или через 5 сек, компьютер возвращается к основному дисплею.
- L (нажать) для включения подсветки

Обзор глубины остановки безопасности DS (Рис. 77) –

- > аналогичен основному за исключением максимальной глубины и EDT, которые замещаются на -
- > глубину остановки в м, символ DS и время остановки 2:00 с символом мин и сек

- Если А менее 2 сек или через 5 сек, компьютер возвращается к основному дисплею.
- L (нажать) для включения подсветки



Рис. 75 Альтернативный экран 1 бездекомпрессионного режима



Рис. 76 Альтернативный экран 2 бездекомпрессионного режима



Рис. 77 обзор остановок безопасности DS



Рис. 78 Основной экран глубины остановки безопасности



Рис. 79 Основной экран времени остановки безопасности (ON – установлены глубина/время)

ОСНОВНОЙ ЭКРАН ГЛУБИНЫ ОСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ (Рис. 78) –

- > Текущая глубина и символ FT (или M)
- > Оставшееся время погружения DTR (мин), с символами NDC (или O2)
- > Глубина остановки и символ FT (или M),
- > символ остановки (стрелки упираются в горизонтальную линию)
- > время остановки с символами мин и сек, обратный отсчет
- > TLBG
- > Символ NX, (PZ+), CF,GAS

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана**
- М 2 сек для переключения смесей
- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- L (нажать) для включения подсветки

**показатели, отображаемые на альтернативных дисплеях DS такие же, как и на соответствующих дисплеях бездекомпрессионного режима погружений.

ОСНОВНОЙ ЭКРАН ВРЕМЕНИ ОСТАНОВКИ БЕЗОПАСНОСТИ (ON) (Рис. 79) –

- > Текущая глубина и символ FT (или M)
- > Оставшееся время погружения DTR (мин), с символами NDC (или O2)
- > Глубина остановки и символ FT (или M),
- > символ остановки (стрелки упираются в горизонтальную линию)
- > время остановки с символами мин и сек, обратный отсчет
- > TLBG
- > Символ NX, (PZ+), CF,GAS

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана**

- M 2 сек для переключения смесей
- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- L (нажать) для включения подсветки

Когда SS включен на таймер, надпись TMR с счетчиком от 0:00 до 9:59, а затем от 10 до 999 мин будет отражаться на дисплее (Рис. 80) вместо глубины/времени остановки.

- A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана**
- M 2 сек для доступа к переключению смесей
- S менее 2 сек* для ознакомления с сигналами
- S менее 2 сек *для запуска/остановки таймера,
- S 2 сек, когда остановлен таймер - сбрасывает на 0:00, блокируется

**показатели, отображаемые на альтернативных дисплеях SS такие же, как и на соответствующих дисплеях бездекомпрессионного режима погружений.

*работа таймера блокируется при нажатии S для ознакомления с сигналами

ДЕКОМПРЕССИЯ

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 стрелка вверх (Рис. 81), пока не пропадет звуковой сигнал.

- Для отключения звукового сигнала нажмите кн. S менее 2 сек



Рис. 80 основной дисплей SS (установка таймера)



Рис. 81 декомпрессия (срабатывание звукового сигнала)



Рис. 82 Основной экран
декомпрессионного
погружения

> Если текущая глубина больше чем на 3 метра рекомендуемой декомпрессионной остановки, загорается символ декостопа (стрелка, упирающаяся в горизонтальную линию)

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

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.

ТАТ (общее время всплытия) – время остановок на всех требуемых ДКО + время вертикального всплытия, исходя из максимально разрешенной скорости.

ОСНОВНОЙ ДИСПЛЕЙ ДЕКОМПРЕССИОННОЙ ОСТАНОВКИ (Рис. 82) –

- > Текущая глубина с символами FT (или M)
- > TAT
- > глубина декостопа с символами FT (или M)
- > Символ декостопа (стрелка, упирающаяся в горизонтальную линию)
- > время декостопа с символами мин
- > все сегменты TLBG
- > Символ NX, (PZ+), CF,GAS
 - А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана
 - M 2 сек для доступа к переключению смесей
 - S менее 2 сек для ознакомления с сигналами

Остановка безопасности ALT 1 (Рис. 83) –

- > Текущая глубина с символами FT (или M)
- > TAT
- > максимальная глубина с символом MAX и FT (или M)
- > надпись EDT с DIVE
- > все сегменты TLBG
- > Символ NX, (PZ+), CF,GAS

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

Остановка безопасности ALT 2 (Рис. 84) –

- > время суток (час:мин сек)
- > температура

- А менее 2 сек для перехода к альтернативному дисплею 3 (если нитрокс)
- Если А не нажата, компьютер автоматически возвращается к основному дисплею через 5 сек.

Остановка безопасности ALT 3 (если нитрокс) (Рис. 85) –

- > Символ NX
- > символ GAS1 или 2, смотря какой из них используется
- > % O2 с символом O2SAT
- > Надпись PO2 с с текущим значением
- > Надпись FO2 с установкой для используемой смеси
-
- Если А менее 2 сек или через 5 сек, компьютер возвращается к основному дисплею.



Рис. 83 Остановка безопасности ALT 1



Рис. 84 Остановка безопасности ALT 2



Рис. 85 Остановка безопасности ALT 3



Рис. 86 незначительное нарушение (после звукового сигнала)

РЕЖИМ НЕЗНАЧИТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ (CV)

Если Ваша текущая глубина меньше требуемой глубины ДКО, зафиксировано незначительное нарушение, за которое не будет добавлено дополнительное время.

Раздастся звуковой сигнал и подсветка дисплея, будут мигать все сегменты TLBG и стрелка вниз (Рис. 86) до тех пор, пока не прекратится звуковой сигнал, затем сегменты TLBG мигать перестанут.

- S менее 2 сек для отключения сигнала
- > Стрелка вниз продолжит мигать, пока Вы не опуститесь до требуемой глубины декомстопа, затем символ декомстопа появится на экране.

Если Вы опуститесь ниже глубины ДКО в течение 5 минут, GEO продолжит работу в декомпрессионном режиме, за каждую минуту нахождения выше глубины ДКО к времени декомстопа будет добавлена 1 – 1.5 минуты.

- > Это время должно быть выдержано
- > как только это время выработано, глубина и время декомстопа обнулятся. TLBG снизится до бездекомпрессионной зоны и функционирование компьютера вернется в нормальный бездекомпрессионный режим.

ГРУБОЕ НАРУШЕНИЕ №1 (DV1)

Если вы не опустились на предписанную глубину ДКО в течении 5 минут, GEO зафиксирует грубое нарушение 1*, которое есть продолжение незначительного нарушения CV, с добавлением штрафного времени остановки. Раздастся звуковой сигнал и на экране начинают мигать все сегменты TLBG (Рис. 87) , пока не прекратится звуковой сигнал.

*Разница в том, что что в отличие от 5 минут после всплытия из погружения, работа в этом случае перейдет в режим нарушений при измерительном погружении.

- 5 менее 2 сек для отключения сигнала
- > Стрелка вниз продолжит мигать, пока Вы не опуститесь до требуемой глубины декостопа, затем символ декостопа появится на экране.

ГРУБОЕ НАРУШЕНИЕ №2 DV2

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

Раздастся звуковой сигнал и экран начнет мигать. На экране начинают мигать все сегменты TLBG (Рис. 88), пока не прекратится звуковой сигнал.

- 5 менее 2 сек для отключения сигнала
- > Стрелка вверх замигает, если Вы опуститесь на глубину более 3 м от требуемой глубины ДКО
- > Стрелка вниз продолжит мигать, пока Вы не опуститесь до требуемой глубины декостопа, затем символ декостопа появится на экране.



Рис. 87 DV1 (во время звукового сигнала)

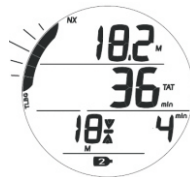


Рис. 88 DV2 основной дисплей

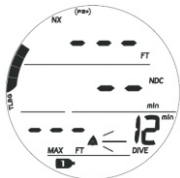


Рис. 89 основной экран DV3

ГРУБОЕ НАРУШЕНИЕ №3 DV3

Если глубина погружения достигла максимальной рабочей глубины MOD*, раздастся звуковой сигнал, экран замигает. Также начинает мигать стрелка вверх, на дисплеях текущей глубины и максимальной глубины появляется знак пробела (3 черточки) (- - -), сигнализируя о том, что Вы находитесь в неконтролируемой зоне (Рис. 89).

** MOD —это максимальная глубина, на которой VEO может производить вычисления и предоставлять верную информацию

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 (- - -).

ГРУБОЕ НАРУШЕНИЕ В РЕЖИМЕ ИЗМЕРИТЕЛЯ VGM

Если требуется ДКО на глубине больше, чем 21 метр, компьютер фиксирует грубое нарушение. Также фиксируется VGM, если декомпрессия зафиксирована во время свободного погружения.

Работа переходит в режим VGM, в котором он не производит никаких расчетов по насыщению или мониторингу кислородных параметров. В этом состоянии компьютер будет оставаться еще в течении 24 часов на поверхности.

Как только зафиксировано это нарушение, раздастся звуковой сигнал и экран начнет мигать. Также начинает мигать стрелка вверх и надпись VIO

Основной экран VGM (Рис. 90)

- > Текущая глубина с символами FT (или M)
- > Надпись VIO (на месте макс глубины, которая будет отображаться на ALT1), мигающая до всплытия стрелка вверх
- > EDT с DIVE и мин
- > Символ NX, GAS
- > VARI (скорость) во время всплытия

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана (такие же, как в режиме декомпрессии)
- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- M 2 сек для переключения смесей

VGM на поверхности

После всплытия основной дисплей VGM останется еще в течение 10 минут с отражающимся поверхностным интервалом на месте текущей глубины и мигающим символом SURF. Также на дисплее будет мигать надпись VIO.

Работа также перейдет в режим VGM через 5 минут после погружения, в котором совершено грубое нарушение.

По истечении 10 минут, VIO будет альтернативна надписи NOR (Рис. 91) до тех пор, пока не истечет 24 часа после этого погружения. Функции часов нормальны.

- > должно истечь 24 часа, пока компьютер восстановит все свои возможности



Рис. 90 основной дисплей VGM (после звукового сигнала)



Рис. 91 основной поверхностный дисплей VGM

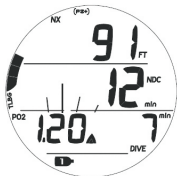


Рис. 92 предупреждение
PO2 (во время
звукового сигнала)

> 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) В НОРМАЛЬНОМ РЕЖИМЕ

Предупреждение – установка сигнала минус 0.20 (от 1.00 до 1.40)

Сигнал – на установленном значении, исключая режим декомпрессии, потом только при значении 1.60

Когда парциальное давление приближается к опасному уровню, подаются звуковой и световой сигналы, мигает стрелка вверх и значение PO2 с символом PO2 на месте максимальной глубины до тех пор, пока не отключатся звуковые сигналы (Рис. 92)

- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- > После сигнала восстанавливается максимальная глубина

Стрелка вверх останется на дисплее, пока PO2 не снизится ниже опасного уровня.

Если PO2 продолжит расти и достигнет установленного предела для PO2, снова прозвучит звуковой сигнал.

- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- > Значение PO2 с символом и стрелка вверх будут мигать, пока PO2 не станет меньше установленного сигнала PO2.

Основной экран сигнала PO2 (Рис. 93)

- > Символ NX
- > Текущая глубина с символами FT (или M)
- > Оставшееся время погружения DTR (мин), с символами NDC (или O2)
- > Значение PO2 (ATA) с символом PO2 мигает, пока меньше установленного значения, затем горит на экране постоянно
- > Стрелка вверх мигает, пока PO2 меньше установленного сигнала, затем горит постоянно
- > TLBG
- > VARI (скорость) во время всплытия
- > Символ (PZ+), CF,GAS

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана (так же, как в бездекомпрессионном режиме)
- М 2 сек для доступа к переключению смесей
- L (нажать) для включения подсветки

PO2 во время декомпрессии (Рис. 94)

В декомпрессионном режиме установки PO2 не применимы.

- > Если PO2 приближается к 1.60 во время декостопа, значение PO2 (1.60) с надписью PO2 будет альтернативно глубине/времени декостопа каждую минуту*.

*PO2 - на 10 сек, глубина/время декостопа на 50 сек до тех пор, пока PO2 не снизится ниже 1.60, затем PO2 не будет отражаться.



Рис. 93 основной дисплей сигнала PO2

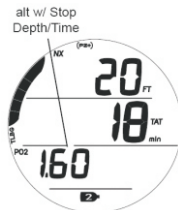


Рис. 94 сигнал PO2 (во время декомпрессии)

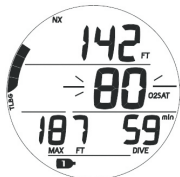


Рис. 95 O2
предупреждение
(во время сигнала)

ВЫСОКОЕ НАКОПЛЕНИЕ КИСЛОРОДА (ТОЛЬКО В НОРМАЛЬНОМ РЕЖИМЕ)

Предупреждение от 80 % до 99% (240 OTU)

Тревожный сигнал около 100 % (300 OTU)

Когда накопление O2 приближается к тревожному уровню, раздастся звуковой сигнал, замигает надпись O2 (на месте DTR) (Рис. 95), пока не будет отключен звуковой сигнал, затем восстановится значение DTR.

- S менее 2 сек для ознакомления с сигналом

Если накопление O2 приближается к 100%, звуковой сигнал раздастся снова и замигают стрелка вверх и сигнал O2 (на месте DTR) до всплытия на поверхность (Рис. 96).



Рис. 96 Сигнал O2

- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана (так же, как в бездекомпрессионном режиме)
- M 2 сек для доступа к переключению смесей
- L (нажать) для включения подсветки

Высокое O2 во время декомпрессии

Когда накопление O2 приближается к тревожному уровню, раздастся звуковой сигнал, замигает надпись O2 (на месте TAT) до отключения сигнала, затем TAT восстановится.

- S менее 2 сек для ознакомления с сигналом

Если накопление O2 приближается к уровню сигнала, звуковой сигнал раздастся снова и замигают стрелка вверх и сигнал O2 (на месте TAT) до всплытия. Максимальная глубина и EDT восстановятся на месте глубины/времени ДКО (Рис. 97)

- S менее 2 сек для ознакомления с сигналами
- A менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана (так же, как в бездекомпрессионном режиме)
- M 2 сек для доступа к переключению смесей
- L (нажать) для включения подсветки

Высокое O2 на поверхности

Во время всплытия до 0.6 м в течение 1 сек, основной экран погружения будет отражаться в течение 10 мин с возможным доступом к альтернативному экрану.

- Если содержание O2 приблизилось к 100%, на основном дисплее начнет мигать значение до тех пор, пока оно не станет меньше 100%, затем оно сменится пробелами (при нарушении) и по истечении 10 мин временем суток.
- Если вы всплыли при 100% O2, не выполнив предписаний по декостопу, замигают все сегменты TLBG и значение O2 (100) с символом O2SAT в течение 10 мин, затем работа вернется к экрану VGM.
- Доступ к альтернативным экранам, переключению смесей доступен в течение первых 10 минут, затем доступен нормальный поверхностный режим.

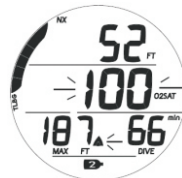


Рис. 97 O2 сигнал
(во время декомпрессии)



Рис. 98 Просмотр переключения со смеси 1

Переключение газовых смесей

- > Переключение смесей изменяет дисплей FO2 и все расчеты соответственно одной или другой смеси
- > Погружение начинается со смеси 1 и по умолчанию смесь 1 станет исходной через 10 минут после завершения данного погружения.
- > Нельзя переключить смесь на поверхности, за исключением первых 10 минут после всплытия
- > переключение смеси возможно только из основного экрана погружения
- > переключение заблокировано во время сигнала
- > переключение между смесями возможно независимо от глубины

Для переключения смеси во время просмотра основного дисплея нормального погружения:

- М 2 сек для ознакомления с смесью(которая используется) (Рис. 98)
- М 2 сек (еще раз)* для просмотра другой смеси
- S 2 сек для переключения на другую смесь, с 3-х секундной задержкой

*работа возвратится в основной режим через 10 сек, если не нажимать кнопки М или S.



Рис. 99 Сигнал переключения смесей (все мигает)

Сигнал "сменить смесь"

Возможно, что переключение на дыхание из другого баллона приходится совершать из-за PO2 1.60 (недостатка смеси в рабочем баллоне), при этом сработает звуковой сигнал и замигает предупреждающая надпись (Рис. 99) до тех пор, пока не исчезнет звуковой сигнал, затем восстановится предыдущий экран.

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

Если такое переключение произведено, работает сигнал PO2. Если есть декомпрессия, стрелка вверх не загорится (вы должны сами контролировать ситуацию).

РЕЖИМ ИЗМЕРИТЕЛЯ



Рис. 100 Основной
поверхностный дисплей
измерительного режима
(еще не было погружений)



Рис.101 Альтернативный 1
поверхностный дисплей
измерительного режима
(с данными последнего
погружения)

ДИСПЛЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ (Рис. 100):

- > Символы SURF и SI (поверхностный интервал), если еще не было погружений, это время с момента активации
- > время суток (час:мин)
- > Надпись GAU
- > Номер погружения с символом DIVE, до 24 с момента этого периода активации компьютера
- > Пиктограмма батареи, если в системе фиксируется низкий уровень заряда.

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 1
- А (держать) для прокрутки меню
- М менее 2 сек для доступа к SN
- S (нажать) для включения подсветки
- L (нажать) для включения подсветки

После всплытия, дисплей погружений останется на экране в течение первых 10 минут (с SI на месте глубины), после чего восстановится поверхностный дисплей.

ДИСПЛЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ 1 (Рис. 101):

- > SI (поверхностный интервал) час:мин последнего погружения
- > Надпись LAST, обозначающая данные предыдущего завершеного измерительного погружения
- > максимальная глубина предыдущего измерительного погружения с символом MAX и FT (или M),
- > надпись EDT (до 999 мин) с символом DIVE и min

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 2
- М менее 2 сек шаг назад к основному меню
- L (нажать) для включения подсветки

ДИСПЛЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ПОВЕРХНОСТНЫЙ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ 2

(Рис. 102):

- > температура
- > высотность от EL2 до EL7, символ исчезает на уровне моря

- А менее 2 сек для просмотра FLY
- М менее 2 сек альтернативный экран 1
- L (нажать) для включения подсветки

МЕНЮ ПОВЕРХНОСТНОГО ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО РЕЖИМА

В дополнение к основному и альтернативным дисплеям, это меню осуществляет доступ к другим показателям, как это описано для нормального режима.

См. стр. 40 - 61 этого руководства.

Управление кнопками также соответствует нормальному режиму.

- А менее 2 сек шаг вперед по меню
- А (держать) прокрутка значений
- М менее 2 сек шаг назад
- L (нажать) для включения подсветки
- М 2 сек или 2 мин без нажатия кнопок – возврат в основное меню



Рис. 102 Альтернативный 2
поверхностный дисплей
измерительного режима



Рис. 103А Основной измерительный режим (без таймера)



Рис. 103В Основной измерительный режим (с таймером)



Рис.104 Основной дисплей измерительного погружения (менее 10 мин на поверхности)

После погружения на глубину 1.5 м в течение 5 сек автоматически включается измерительный режим погружения.

ОСНОВНОЙ ДИСПЛЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО РЕЖИМА ПОГРУЖЕНИЯ (Рис. 103А,В)

- > Текущая глубина с символами FT (или M)
- > максимальная глубина, или надпись TMR
- > EDT (мин), или TMR (мин:сек до 9:59, затем только минуты до 999)
- > VARI (скорость) во время всплытия

- А менее 2 сек альтернативные экраны
- А 2 сек добавить/удалить таймер*
- S менее 2 сек запустить/остановить таймер или ознакомиться с сигналами,
- L (нажать) для включения подсветки

*Как только на основной дисплей добавлен и запущен таймер, он исчезает с основного экрана и идет в фоновом режиме, пока снова не будет добавлен на основной экран. Он может быть запущен/остановлен только если он отображается на основном дисплее.

По истечении 10 мин, работа вернется в поверхностный основной режим и будут доступны все функции.

Если за 5 сек совершено погружение на глубину 1.5 м, погружение будет считаться продолженным. Поверхностный интервал не будет добавлен ко времени погружения.

После завершения измерительного погружения, в течение 24 часов будет возможен только измерительный режим.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ 1 ЭКРАН (Рис. 105)

Этот экран пропускается, если на основном дисплее максимальная глубина.

- > Текущая глубина с символами FT (или M)
- > максимальная глубина
- > EDT с символом DIVE и MIN
- > VARI (скорость) во время всплытия

- А менее 2 сек альтернативный экран 2
- L (нажать) для включения подсветки

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ 2 ЭКРАН (Рис. 106)

Этот экран – ALT1, если на основном дисплее максимальная глубина.

- > время суток (час:мин)
- > температура

- А менее 2 сек или через 5 сек возврат к основному дисплею

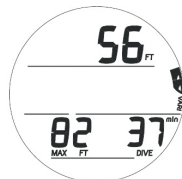


Рис. 105 Измерительный режим погружения альтернативный 1 экран (если на основном дисплее таймер)



Рис. 106 Измерительный режим погружения альтернативный 2 экран (ALT1, если на основном дисплее нет таймера)

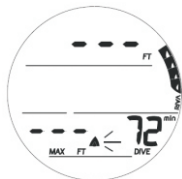


Рис. 107 Основной экран измерительного погружения с DV3

Грубое нарушение 3 (DV3)

Если глубина погружения достигла максимальной рабочей глубины MOD*, раздастся звуковой сигнал, экран замигает. Также начинает мигать стрелка вверх, на дисплеях текущей глубины и максимальной глубины появляется знак пробела (3 черточки) (- - -), сигнализируя о том, что Вы находитесь в неконтролируемой зоне (Рис. 107).

*MOD – максимальная рабочая глубина. См. заметки в конце руководства.

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

РЕЖИМ СВОБОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ



Рис. 108 Основной дисплей свободного поверхностного режима (еще не было погружений)



Рис. 109 Альтернативный 1 дисплей свободного поверхностного режима (с данными последнего погружения)

ПОВЕРХНОСТНЫЙ СВОБОДНЫЙ ОСНОВНОЙ ДИСПЛЕЙ (Рис. 108)

- > Время поверхностного интервала (мин:сек до 59:59, затем час:мин) с символом SURF, если не было погружений, это время с момента активации
- > время суток (час:мин)
- > Надпись FRE
- > надпись DIVE с общим числом свободных погружений в этой серии (до 99)
- > (PZ+), CF, пиктограмма батареи
- > TLBG, если было накопление азота в предыдущих нормальных или свободных погружениях

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 1
- А (держать) для прокрутки меню
- М менее 2 сек для доступа к начальному дисплею SET M
- L (нажать) для включения подсветки

Во время всплытия при погружении основной экран погружения остается на дисплее в течение первой минуты (с поверхностным интервалом на месте глубины), а затем появляется основной поверхностный экран.

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ 1 ПОВЕРХНОСТНОГО СВОБОДНОГО РЕЖИМА (Рис. 109)

- > Время поверхностного интервала (мин:сек или час:мин) с символом SURF последнего погружения
- > надпись LAST, обозначающая данные этого последнего свободного погружения
- > Максимальная глубина предыдущего свободного погружения с символами FT или M
- > EDT (мин:сек, мин или час:мин) с символом DIVE

- А менее 2 сек для просмотра альтернативного экрана 2
- М менее 2 сек возврат в основное меню
- L (нажать) для включения подсветки

АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ 2 ПОВЕРХНОСТНОГО СВОБОДНОГО РЕЖИМА (Рис. 110)

- > температура
- > высота от EL2 до EL7, символ исчезает на уровне моря

- А менее 2 сек для доступа к начальному дисплею CDT
- М менее 2 сек возврат в ALT1
- L (нажать) для включения подсветки

МЕНЮ ПОВЕРХНОСТНОГО СВОБОДНОГО РЕЖИМА

Управление кнопками

- А менее 2 сек шаг вперед по меню
- А (держать) прокрутка пунктов меню
- М менее 2 сек шаг назад по меню
- L (нажать) для включения подсветки
- М менее 2 сек или через 2 мин возврат в основное меню

CDT (ТАЙМЕР ОБРАТНОГО ОТСЧЕТА)

На поверхности таймер может быть установлен, запущен и остановлен. Как только он установлен и запущен, он будет идти в фоновом режиме, а если начато погружение, он доступен в альтернативном экране.



Рис. 110 Альтернативный дисплей 2 поверхностного свободного режима



Рис. 111 Начальный экран таймера

Начальный дисплей таймера свободного погружения (Рис. 111)

> Надпись Cdt и FRE

- А менее 2 сек шаг вперед к начальному дисплею SET FA
- М менее 2 сек возврат в ALT2
- S менее 2 сек доступ к статусу CDT

Статус CDT (Рис. 112):

> обратный отсчет времени (мин:сек), если он включен и стоит установка ON , 0:00 (мин:сек) если счетчик не осталось времени.

> Надпись Cdt - с мигающим ON/OFF

- А менее 2 сек выбрать ON или OFF, Set 9РИС. 113)
- М менее 2 сек шаг назад при переключении между ON/OFF, Set
- S менее 2 сек сохранение установки

>> если включен и установлен, CDT начнет отсчет времени, и работа вернется в начальный экран.

>> если выключен, CDT остановится, и работа вернется в начальный экран.

>> если установки сохранены, будет отображаться экран установки таймера

- S менее 2 сек возврат в начальный экран таймера



Рис. 112 Статус таймера (включен, запущен)

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, пока не будет отключен звуковой сигнал.

Установка CDT (Рис. 113)

- > Надпись Set и CDT
- > CDT (мин:сек) с мигающими минутами
- > символы мин и сек

- удерживайте кн. А с мигающими минутами для прокрутки установки от 0: до 59: с шагом 1 минута.
- А менее 2 сек шаг вперед
- М менее 2 сек шаг назад
- S менее 2 сек сохранение установки минут, замигают секунды
- Установка секунд
- нажмите и удерживайте кн. А с мигающими секундами для прокрутки установки от :00 до :59 с шагом 1 секунда.
- А менее 2 сек шаг вперед
- М менее 2 сек шаг назад
- S менее 2 сек сохранение установки секунд, возврат в статус CDT с мигающим символом OFF



Рис. 113 Статус CDT
(нет доступа к установке)



Рис. 114 Установка CDT



Рис. 115 Начальный экран установки FA

МЕНЮ СИГНАЛОВ СВОБОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ (FA)

Последовательность – начальный экран – EDT – DA1 – DA2 – DA3

Установки сохраняются до изменения.

Начальный дисплей установки сигнала (Рис. 115) –

> Надписи Set и FA

- А менее 2 сек шаг вперед к установке начальному дисплею SET M
- М менее 2 сек шаг назад к начальному дисплею CDT
- S менее 2 сек доступ к сигналу SET EDT

СИГНАЛ ПРОШЕДШЕГО ВРЕМЕНИ СВОБОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ (EDT)

Сигнал исходно установлен на 30 сек. Если включено ON, сигнал издается каждые 30 сек в то время, как GEO работает в режиме свободного погружения.

Дисплей установки сигнала прошедшего времени свободного погружения (EDT) (Рис. 116)

> надпись Set и EDT

> мигающие символы ON или OFF



Рис. 116 Установка сигнала EDT

- А менее 2 сек для выбора ON или OFF.
- S менее 2 сек для принятия установки и переход к установке Set DA1.
- S 2 сек возврат в начальный экран установки глубины

DA (ГЛУБИННЫЕ СИГНАЛЫ)

Имеется 3 сигнала глубины (DA), которые могут быть установлены с возрастающей глубиной.*

*установка DA2 должна быть глубже, чем DA1, DA3 должна быть глубже DA2.

Дисплей установки сигнала 1 (DD 1) (Рис. 117 А,В) :

- > надпись Set и dA1
- > Мигающий символ OFF, или значение глубины
- А (держать) для прокрутки значений от OFF до 10 – 100 м
- А менее 2 сек шаг вперед
- М менее 2 сек шаг назад
- S менее 2 сек сохраняет выбранную установку
- > если OFF сохранено, работа вернется в начальный экран установок FA
- > если сохранено численное значение, доступ к установке DA2
- S 2 сек возврат к установке сигнала EDT

Установка DA2 и DA3 такая же, только значения глубины начинаются со значений, выше предыдущей установки. Если DA1 установлен на 100 футов, установка DA2 начнется со 110 футов.



Рис. 117А Установка Da1



Рис. 117В Установка Da1



Рис. 118 SET M

SET M (РЕЖИМ ПОГРУЖЕНИЯ)

Установка режима и выбор рабочего режима погружения (Рис. 118) такой же, как для нормального режима. См. стр. 59

ОБЩИЕ УСТАНОВКИ

Изменить установки, общие для нормального и свободного режима, можно войдя в нормальное меню, затем SET U, затем –

- > активация в воде
- > единицы измерения
- > алгоритм
- > консервативный фактор
- > длительность подсветки

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

ДИСПЛЕЙ СВОБОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ ОСНОВНОЙ (Рис. 119)–

- > Текущая глубина и символ FT или M
- > DTR (мин) с символом NDC и min
- > температура
- > Надпись EDT (мин:сек) с символом DIVE
- > TLBG
- > (PZ+), CF

- А менее 2 сек альтернативным экранам
- L (нажать) для включения подсветки

После всплытия до 0.6 м во время погружения, поверхностный интервал с символом SURF будет отражаться на экране первую минуту, а NDC будет обозначено – (Рис. 120).

- А менее 2 сек альтернативным экранам погружения
- L (нажать) для включения подсветки

По истечении 1 минуты работа вернется к поверхностному режиму с полным доступом ко всем функциям поверхностного меню свободного режима.

Если погружение вновь будет продолжено в течение 5 сек после всплытия на 1.5 м, поверхностный интервал не будет добавлен ко времени погружения.



Рис. 119 Основной дисплей свободного погружения

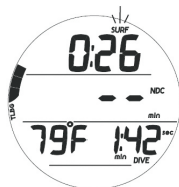


Рис. 120 Основной дисплей свободного погружения (менее 1 мин на поверхности)



Рис. 121 Дисплей
свободного погружения
альтернативный 1



Рис. 122 Дисплей
свободного погружения
альтернативный

ДИСПЛЕЙ СВОБОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ 1 (Рис. 121) –

> обратный отсчет времени (мин:сек) с мигающим разделителем, если он включен и стоит установка ON > 0:00 (мин:сек) с мигающим разделителем, если счетчик включен и не осталось времени.

> Надпись CDT с мигающими ON или OFF

S менее 2 сек переключение ON/OFF*

*старт и остановка таймера и возврат к основному меню.

- A менее 2 сек доступ к ALT2
- Через 10 сек возврат к основному меню, если не нажимать A
- L (нажать) для включения подсветки

Если включен, CDT будет работать в фоновом режиме, пока не обнулится, или не будет выключен.

ДИСПЛЕЙ СВОБОДНОГО ПОГРУЖЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ 2 (Рис. 122) –

> время суток

> максимальная глубина

- A менее 2 сек или через 5 сек возврат к основному меню
- L (нажать) для включения подсветки

СИГНАЛЫ РЕЖИМА СВОБОДНЫХ ПОГРУЖЕНИЙ

Все сигналы режима свободных погружений, которые отличаются от сигналов нормального и измерительного режимов, 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 на месте температуры (Рис. 123).



Рис. 123 Сигнал CDT

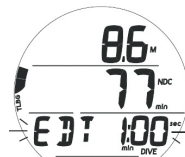


Рис. 124 Сигнал EDT

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 (на месте температуры) (Рис. 124).

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 с надписью DA1 (DA2,DA3) на месте температуры на основном дисплее (Рис. 125).

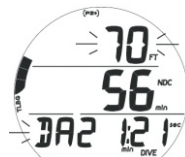


Рис. 125 Сигнал глубины



Рис. 126 Сигнал азотного накопления TLBG
(во время звукового сигнала)

Сигнал азотного накопления (TLBG)

Если показатель приближается к опасному значению (4 сегмента) замигают сегменты TLBG, и сработает звуковой сигнал (Рис. 126).

В случае, если TLBG приближается к декомпрессии (5 сегментов), стрелка вверх, надпись VIO (на месте температуры) начнут мигать во время срабатывания звукового сигнала. NDC будет показывать 0.



Рис. 127 Нарушение в свободном режиме
(после звукового сигнала)

Когда прекратится звуковой сигнал, TLBG и NDC пропадут. Стрелка вверх и надпись VIO (Рис. 127) будут мигать до всплытия на поверхность, затем стрелка исчезнет.

По истечении 1 минуты на поверхности, надпись VIO станет альтернативной надписи FRE (Рис. 128) и работа перейдет в режим VGM на 24 часа.



Рис. 128 Нарушение в свободном режиме
(после 1 мин на поверхности)

ЗАМЕТКИ

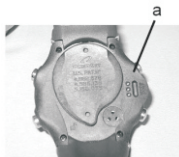


Рис. 129 Порт данных

ЗАГРУЗКА И ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ ВО ВНЕШНИЙ КОМПЬЮТЕР

GEO 2 имеет порт данных (Рис. 129А). При помощи специального кабеля он может быть подключен к USB порту PC.

Прежде, чем начать перекачку данных, с интернет-страницы ОКЕАНИК скачайте драйвер.

Программа установки параметров, позволяет устанавливать: время и дату, настройки параметров SET A и SET U, SET FA. Установки FO2 и установку рабочего режима компьютера можно ввести только с помощью кнопок.

Программа позволяет загрузить* в PC следующую информацию: номер погружения, поверхностный интервал, глубину, прошедшее время погружения, время и дату начала погружения, минимальную температуру воды, дискретность, пользовательские установки, TLBG, VARI и режимы переключения смесей.

*информация о свободных погружениях доступна только при использовании интерфейса PC.

GEO 2 проверяет соединение с портом каждую секунду в режиме часов.

Тестирование не производится при мокрых контактах.

Как только подсоединен кабель PC, GEO готов к загрузке и передаче данных. Символ PC отразится на экране в течение 2 мин (Рис. 130). Загрузка и передача данных должны быть начаты в это время.

Перед тем, как предпринять попытку связи через интерфейс, прочитайте раздел HELP программы интерфейса. Рекомендуем распечатать ее и пользоваться при связи с PC.

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, XP или Vista
Super VGA или выше (256 цветов или больше). Мин. Разрешение 800 X 600 точек
16MB доступной RAM
20MB на жестком диске
Мышь
Привод CD Rom
Принтер (дополнительно)

Последние изменения и дополнения ПО доступны на сайте

www.OceanicWorldWide.com .

Телефон горячей линии службы поддержки

(866) 732-7877.



Рис. 130 Интерфейс PC

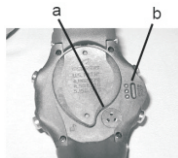


Рис. 131 Обратная сторона корпуса компьютера

УХОД И ОЧИСТКА

Оберегайте Ваш GEO 2 от ударов, повышенной температуры, воздействия химически агрессивных сред, различных манипуляций. Предохраняйте экран от царапин с помощью приспособлений для защиты экрана. Даже малые царапины могут сильно затруднить чтение дисплея под водой.

- Промывайте и опресняйте GEO 2 в конце каждого дня после погружений. Особенно тщательно проверяйте и промывайте кнопки, датчик давления (Рис. 131А) и контакты интерфейса (Рис. 131В), не повреждайте кнопки.
- Для опреснения возможно использование содовой ванны или слабого раствора уксуса (50% винного уксуса на 50% воды), затем промойте компьютер в проточной воде и оставьте сохнуть на полотенце.
- Транспортируйте GEO 2 сухим, оберегая от внешних воздействий.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

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

Стоимость ежегодного обслуживания или проверка на водонепроницаемость компьютера, не включена в 2-летнюю гарантию.

Для выполнения сервисного обслуживания:

Доставьте Ваш GEO 2 авторизованному дилеру или.

Для возврата Вашего компьютера на завод:

- Заполните бланк возврата компьютера и свяжитесь с ОКЕАНИК США по тел. 510/562-0500 или отошлите его по e-mail service@oceanicusa.com
- Перепишите все данные из Вашего компьютера в логбук или скачайте их в РС. Память в процессе сервисного обслуживания будет стерта
- Надежно упакуйте прибор.
- Напишите подробный обратный адрес, вложите гарантийный талон и сведения о месте приобретения и продавце компьютера.
- Отправьте почтой по любому из ближайших адресов Oceanic
- Послегарантийное обслуживание должно быть предварительно оплачено
- Дополнительную информацию см. на сайте OceanicWorldWide.com

**ВНИМАНИЕ: Последующая информация должна быть тщательно изучена.
Потеря работоспособности вследствие неправильной замены батареек
лишает Вас права на 2 летнюю гарантию.**



Рис. 132А Снятие крышки (используя инструмент)



Рис. 132В Снятие крышки (пальцами)

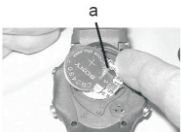


Рис. 133 Удаление старой батарейки

ЗАМЕНА БАТАРЕЙКИ

Замена батареи должна производиться в сухих и чистых условиях при комнатной температуре и нормальной влажности, без попадания влаги или пыли.

Как дополнительная мера безопасности замену батареи рекомендуется производить в помещении в условиях, близких наружным.

Проверьте кнопки, стекло, корпус на отсутствие повреждений. Если есть следы воды в GEO 2, не пытайтесь продолжать пользоваться им до обращения в сервис.

Удаление батарейки

- Батарейный отсек расположен с обратной стороны корпуса.
- Нажмите и поверните на 10 градусов по часовой стрелке запорное кольцо крышки батарейного отсека, используя специальную отвертку (Рис. 132А) , или пальцами, как показано на рис. 132В.
- Снимите крышку с кольцом (O-ring) с корпуса.
- Стараясь не повредить контакты (Рис. 133А), вытащите батарейку из корпуса.

- Правильно утилизируйте старую батарею.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Избегайте замыкания контактов батарейного отсека каким-либо металлическим предметом.

Проверка:

- Внимательно проверьте все поверхности на возможные повреждения и протечки.
- Внимательно проверьте состояние батарейных отсеков, крышек и уплотнительных колец, кнопок и стекла.
- Внимательно проверьте состояние уплотнительных колец. Не используйте острых инструментов для снятия колец.
- Во избежание протечек, рекомендуется заменять O-ring при каждой смене батареи
- Внимательно проверьте резьбу крышки батарейного отсека и корпус на возможные повреждения
- Внимательно проверьте внутренность батарейного отсека на следы коррозии, которая может появиться из-за протечки компьютера
- Необходимо промывать батарейный отсек раствором 50% уксуса на 50% пресной воды, а затем тщательно высушить (можно использовать фен)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Если обнаружены следы влажности, коррозии или иные повреждения, обратитесь в сервис и не используйте компьютер до его починки.



Рис. 134 Установка
батарейки



Рис. 135 Уплотнительное
кольцо крышки



Рис. 136А Установка
крышки (при помощи
инструмента)



Рис. 136В Установка
крышки (пальцами)

Установка новой батареи

- Установите новую 3-х вольтовую литиевую батарею типа CR2450 , соблюдая полярность (Рис. 134).
- Замените уплотнительное кольцо (O-ring)* на новое, нанесите небольшой слой силиконовой смазки и поместите его в паз крышки кольца (Рис. 135).

*используйте только кольцо, приобретенное у авторизованного дилера Oceanic. Использование других колец лишает вас гарантии.

- Правильно установите крышку батареи (вместе с уплотнительным кольцом) в паз батарейного отсека.
- Установите осторожно крышку на место и закрутите по часовой стрелке на 10 градусов при помощи специального инструмента (Рис. 136А), или пальцами, как показано на рис. 136В

Проверка

- Проверьте дисплей на контрастность
- Установите дату и время
- Проверьте все установки перед погружением

Если дисплей не полностью контрастен, или показывается низкий заряд батареи, обратитесь в сервис перед началом использования компьютера.

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.
- > GEO 2 автоматически переключается на работу с другим высотным уровнем для азотных расчетов в пределах от 916 до 4270 метров с шагом 305 метров.
- > Когда установлен фактор консервативности, время погружения рассчитывается исходя из более высокого уровня 915 м.
- > На уровне моря все расчеты основываются исходя из высоты 6000 футов
- > Все установки для высот более 3355 м рассчитываются исходя из высоты 4270 м.
- > Как подводный компьютер, VEO может нормально функционировать до высот 4,270 метров.

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 GEO на основании учета всех нормальных и свободных погружений.
- Математическая модель, используемая в GEO, 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.**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

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

PZ+ ALGORITHM >> NDLS (HR:MIN) 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	3:17	2:30	2:21	2:14	2:08	2:02	1:57	1:52	1:47	1:39	1:34	1:29
40	1:49	1:21	1:15	1:11	1:08	1:05	1:02	1:00	0:57	0:55	0:53	0:51
50	1:05	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:35	0:34	0:33
60	0:48	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22	0:21
70	0:35	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14
80	0:26	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10
90	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
100	0:16	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07
110	0:12	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05
120	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
130	0:08	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
140	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
150	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
160	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
170	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
180	0:05	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
190	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:00

PZ+ ALGORITHM >> NDLS (HR:MIN) 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	3:37	2:41	2:31	2:23	2:16	2:10	2:04	1:59	1:54	1:50	1:43	1:37
12	1:55	1:27	1:21	1:15	1:12	1:08	1:05	1:03	1:00	0:58	0:55	0:54
15	1:08	0:55	0:53	0:51	0:49	0:47	0:44	0:42	0:39	0:37	0:36	0:34
18	0:50	0:39	0:37	0:35	0:33	0:32	0:30	0:28	0:26	0:24	0:23	0:22
21	0:36	0:28	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16
24	0:27	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:11
27	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08
30	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
33	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
36	0:10	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05
39	0:09	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04
42	0:08	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04
45	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
48	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
51	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
54	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

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

DSAT ALGORITHM >> NDLS (HR:MIN) 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	4:20	3:21	3:07	2:55	2:45	2:36	2:28	2:21	2:15	2:10	2:04	1:58
40	2:17	1:43	1:36	1:30	1:25	1:20	1:16	1:12	1:09	1:06	1:03	1:01
50	1:21	1:03	1:00	0:58	0:55	0:52	0:48	0:45	0:43	0:41	0:39	0:37
60	0:57	0:43	0:40	0:38	0:36	0:34	0:33	0:31	0:30	0:29	0:28	0:27
70	0:40	0:31	0:30	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:22	0:20	0:19	0:18
80	0:30	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13
90	0:24	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10
100	0:19	0:15	0:14	0:13	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08
110	0:16	0:12	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07
120	0:13	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
130	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
140	0:09	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
150	0:08	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04
160	0:07	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
170	0:07	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03
180	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
190	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

DSAT ALGORITHM >> NDLS (HR:MIN) 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	4:43	3:37	3:24	3:10	2:58	2:48	2:39	2:31	2:24	2:18	2:12	2:07
12	2:24	1:52	1:44	1:37	1:30	1:25	1:21	1:17	1:13	1:10	1:07	1:04
15	1:25	1:06	1:03	1:00	0:57	0:55	0:52	0:49	0:46	0:43	0:41	0:39
18	0:59	0:45	0:42	0:40	0:38	0:36	0:34	0:32	0:31	0:30	0:29	0:28
21	0:41	0:33	0:31	0:29	0:28	0:27	0:26	0:24	0:23	0:21	0:20	0:19
24	0:32	0:26	0:24	0:22	0:21	0:20	0:19	0:18	0:17	0:16	0:15	0:14
27	0:25	0:19	0:18	0:17	0:16	0:16	0:14	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10
30	0:20	0:16	0:15	0:13	0:12	0:12	0:11	0:10	0:10	0:09	0:09	0:08
33	0:17	0:12	0:11	0:11	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:08	0:07	0:07
36	0:14	0:10	0:09	0:09	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06
39	0:11	0:08	0:08	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05
42	0:09	0:07	0:07	0:07	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05
45	0:08	0:06	0:06	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04
48	0:07	0:06	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
51	0:06	0:05	0:05	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04
54	0:06	0:05	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03
57	0:05	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:04	0:03	0:03	0:03	0:03	0:03

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Может быть использован как:

- Часы
- Подводный компьютер (воздух и нитрокс)
- Глубиномер/таймер
- Для свободных погружений

Характеристики подводного компьютера

- Алгоритм Buhlmann ZHL-16с или DSAT
- Декомпрессионные пределы приближены к стандартам PADI
- Декомпрессия соответствует Buhlmann ZHL-16с и French MN 90
- Декомпрессионные остановки по Morroni, Bennett
- Глубоководные декомпрессионные остановки (не рекомендованы) по Blatteau, Gerth, Gutvic
- Высота – Buhlmann, IANTD, RDP (Cross)
- Высотная корректировка и кислородные пределы по таблицам NOAA

Активация подводного режима:

- должна быть в режиме подводного компьютера, 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

Счетчик погружений

- Норм/изм дисплеи от 1 до 24, свободный – от 1 до 99, 0 если еще не было совершено погружений
- Сбрасывается на 1 перед погружениями (после 24 часов без погружений)

Рабочие возможности

функции

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

Режимы ЛОГБУК:

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

Высотность:

Работа от уровня моря до высоты 4270 м
измерение внешнего давления каждые 30 минут в режиме часов, после активации и каждые 15 минут в
поверхностном режиме погружений
не измеряет внешнее давление, если мокрый
компенсация в зависимости от высотности начинается с 915 м и каждые 305 м

VEO батарея.....1-3 vdc CR2430, литиевая (Panasonic)
Срок хранения.....Около 7 лет а глубоко спящем режиме при поставке с завода-изготовителя
Замена.....Меняется пользователем (рекомендуется ежегодно)
Время работы.....1 год или 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 в режиме погружений

Допустимые температуры:

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

TLBG

Зона без декомпрессии
Зона без декомпрессии предупреждение
Декомпрессионная зона

сегменты

От 1 до 3
4
5(все)

ИНДИКАТОР СКОРОСТИ ВСПЛЫТИЯ	Сегменты	м/мин	Сегменты	м/мин
	До 18 м		Свыше 18 м	
	0	0-3 м/мин	0	0-6 м/мин
Нормальная зона	1	3.5-4.5	1	6.5-9
Нормальная зона	2	5-6	2	9.5-12
Нормальная зона	3	6.5-7.5	3	12.5-15
Опасная зона	4	8-9	4	15.5-18
Слишком быстрая зона	5	более 9	5	более 18

<u>Цифровой дисплей</u>	<u>Диапазон</u>	<u>разрешение</u>
Основное время суток	00:00_00 до 23:59_59 час: мин: сек	1 секунда
Второе время суток	00:00 до 23:59 час :мин	1 минута
Временная разница	-23 до 0 и 23:59 час	1 час
Таймер часов	23:59 до 0:00 час: мин	1 минута
Секундомер часов	0:00 до 1:59:59_99 час:мин:сек_01 сек	.01 секунды
РСI таймер	1:59 до 0:00 мин: сек	1 секунда
температура	-18 до 60 град. Цельсия	1 градус
Высотный уровень	Sea, EL1 до EL7	1 уровень
Глубина	0 до 100 м	1/1 м
Максимальная рабочая глубина	100 м	
Время до полета	23:50 до 0:00 час: мин (начинается через 10 мин после погружения)	1 минута
Время десатурации	23:50 мах до 0:00 час: мин (начинается через 10 минут после погружения)	1 минута

<u>Цифровой дисплей</u>	<u>Диапазон</u>	<u>разрешение</u>
Поверхностный интервал	0:00 до 23:59 час: мин	1 минута
номер погружения	0 -24	1
Прошедшее время погружения в норм/изм режимах	00 до 999 мин	1 минута
FO2	AIR, 21-100%	1%
Значение PO2	0,00 до 5,00 ATA	0,01 ATA
Сатурация O2	0 до 100%	1%
Оставшееся время погружения	0:00 до 999 мин	1 минута
Остановка безопасности без декомпрессии	2:00 до 0:00 мин: сек	1 секунда
Декомпрессионная остановка	5:00 до 0:00 мин: сек	1 секунда
Таймер остановки безопасности	0:00 до 9:59 мин: сек	1 секунда
Таймер измерительного погружения	0 до 999 мин	1 минута
Время декостопа	0 до 999 мин	1 минута
Общее время всплытия	0 до 999 мин	1 минута
Таймер нарушения	23:50 до 0:00 час: мин (после нарушения)	
Поверхностный интервал в свободном режиме	0:00 до 59:59 мин: сек 1:00 до 23:59 час: мин	1 секунда 1 минута
Номер погружения	0 до 99	1
Прошедшее время погружения в свободном режиме(менее 10 мин)	0:00 до 9:59 мин: сек	1 секунда
Прошедшее время погружения в свободном режиме(более 10 мин)	10 до 999 мин	1 минута
Таймер свободного погружения	59:59 до 0:00 мин: сек	1 секунда

Бланк для обращения на сервис (см. инструкцию на англ. языке)

Адреса сервисных центров OCEANIC. См. инструкцию на англ языке.