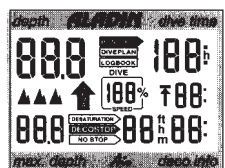
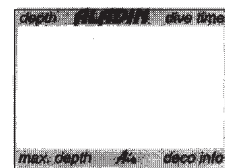


3. Подводный компьютер

3.4 Режимы работы

Aladin® Air имеет следующие режимы работы:



Спящий режим.

Активация: автоматически.

Когда Aladin® Air не работает, он находится в так называемом спящем режиме, при котором практически вся “электроника” находится в “спящем” состоянии, соответственно на дисплее не высвечивается никакой информации. Компьютер ежеминутно активируется на короткое время для измерения атмосферного давления. Дисплей остается выключенным. При обнаружении какого-либо изменения в атмосферном давлении Aladin® Air переключается в поверхностный режим на 3 минуты.

Режим готовности к работе.

Активация: прикосновение к контактам В и Е в спящем режиме.

Для проверки функционирования дисплея вся возможная информация высвечивается на 5 секунд.

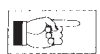
4. Функции во время погружения



- Значение RBT никогда не должно достигать <0> (сигнал тревоги), так как в таком случае не будет гарантировано наличие минимального резервного давления на поверхности. Имеется опасность недостаточного обеспечения воздухом во время всплытия!



- Правильный расчет RBT возможен только в случае, если клапан какой-либо резервной функции открыт во время погружения.



- Акустический сигнал о выходе за рамки RBT подается на глубинах меньше 7 метров, если Aladin® Air находится в безостановочной фазе погружения.

Сообщения:



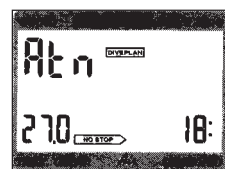
- Если значение RBT становится меньше 3-х минут, подается акустический сигнал “Внимание”, появляется символ RBT, и цифровое значение RBT начинает мигать.



- По истечение последней минуты RBT (RBT=0) акустический сигнал подается каждые 4 секунды. Цифровое значение RBT и символ RBT начинают мигать.

Немедленно начинайте всплытие.

4. Планирование безостановочного погружения



Повторные погружения, как правило, вызывают формирование большего количества микропузырьков, чем первые погружения, если поверхностный интервал был недостаточен. Слишком быстрое всплытие и/или невыполнение инструкций по декомпрессии могут привести к образованию микропузырьков. Рассчитывая образование пузырьков, Aladin® Air может порекомендовать дайверу увеличить при необходимости поверхностный интервал. Если на дисплее вместо показателя глубины кроме времени безостановочного погружения загорается <Atn>, дайвер должен по возможности планировать увеличение поверхностного интервала. Это уменьшает риск образования большого количества микропузырьков в легких во время планируемого погружения.

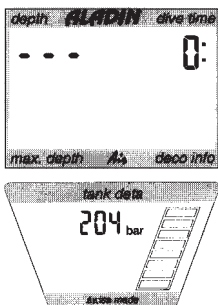


■ С помощью многократных пересчетов плана погружений с различными поверхностными интервалами может быть найден минимальный интервал.

■ Если Вы ныряете несмотря на символ <Atn>, следует ожидать явного укорочения времени безостановочного погружения и увеличения времени декомпрессии.

■ Если погружение совершается во время <Atn>, время <Atn> следующего погружения значительно вырастет.

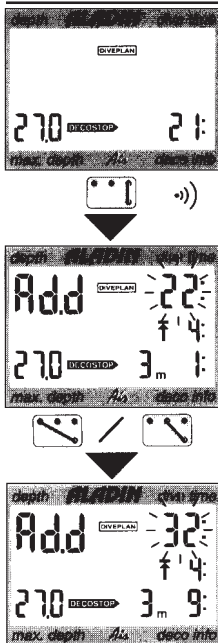
3. Подводный компьютер



После этого Aladin® Air переходит в режим готовности к работе. При этом дисплей остается включенным, и при соответствующих условиях высвечивается информация высотного режима. Если подводный компьютер находится под давлением, на нижнем дисплее высвечивается значение давления в баллоне.

При повторном прикосновении к контактам В и Е в режиме готовности Aladin® Air показывает оставшуюся емкость батареи в процентах. Через три минуты после активации режима готовности Aladin® Air возвращается в спящий режим.

5. Планирование декомпрессионного погружения



1. Чтобы спланировать погружение, требующее декомпрессии, дождитесь, пока при просмотре времени безостановочных погружений высветится желаемая глубина.

2. С помощью контактов В и Е Вы можете переключиться в декомпрессионное планирование. Время погружения теперь на одну минуту больше времени безостановочного погружения, и на дисплее появляется соответствующая информация о декомпрессии.

3. Символ <Add> означает, что Вы должны выставить значение времени. Это делается с помощью контактов В и +, В и - соответственно. Как только прикосновение к контактам прекращается, Aladin® Air рассчитывает показатели декомпрессии для этого времени. На эти расчеты уходит некоторое время.



Если Вы хотите спланировать погружение, которое потребует декомпрессии, на другую глубину, переключитесь от декомпрессионного планирования к планированию безостановочного погружения с помощью контактов В и Е. Aladin® Air снова будет работать в режиме просмотра значений времени безостановочного погружения. Теперь Вы можете переключаться между планированием безостановочных погружений и декомпрессионных погружений по своему желанию с помощью контактов В и Е.

Безопасность

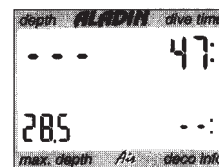
Aladin® Air - ценный прибор, используемый во время погружений, предоставляющий дайверу высочайший комфорт и ранее недоступный уровень безопасности при условии соблюдения следующих правил.

- Aladin® Air не может заменить ни партнера при выполнении погружения, ни серьезного предварительного обучения нырянию с аквалангом!
- Всегда погружайтесь в соответствии с Вашим уровнем тренированности. Aladin® Air отнюдь не повышает Вашу квалификацию дайвера!
- В связи с опасностью азотного наркоза не погружайтесь на глубины, превышающие 40 метров. Aladin® Air не дает никаких предупреждений о наступлении состояния азотного наркоза.
- Четко следуйте визуальным и акустическим сигналам, подаваемым Aladin® Air. Избегайте ситуаций, связанных с риском, которые помечены в инструкции символами «!» и «stop».
- Если Ваш баллон имеет резерв, резервный клапан должен быть всегда открыт. В таком случае данные, получаемые на основании показателя давления в баллоне, будут правильными.
- Внимательно прочитайте данное руководство от начала до конца!



5. Функции на поверхности

5.1 Завершение погружения

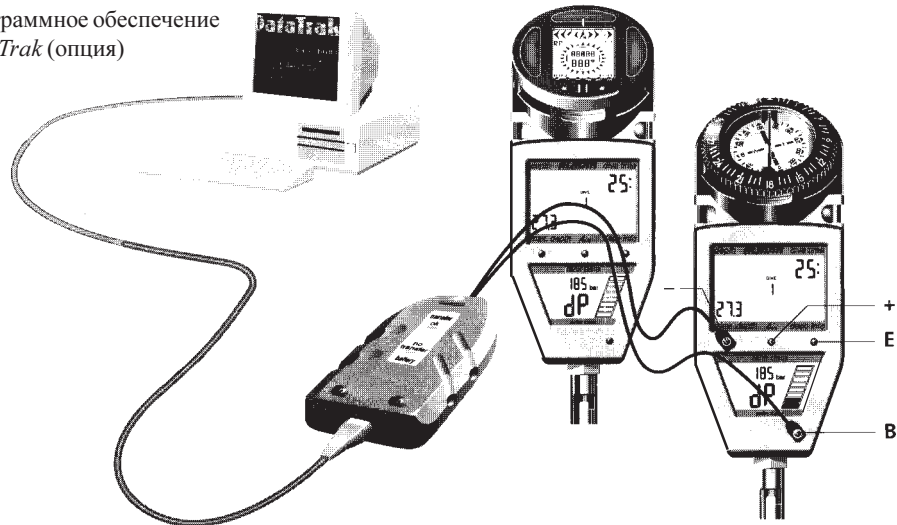


По достижении поверхности Aladin® Air автоматически переключается в режим ожидания на 5 минут. Этот промежуток времени необходим для распознавания завершения погружения. Он позволяет дайверу всплыть на поверхность, сориентироваться и продолжить погружение.

Если после 5 минут нахождения в режиме ожидания, погружение завершается, оно заносится в журнал погружений, и Aladin® Air переходит в поверхностный режим.

В поверхностном режиме Aladin® Air показывает время рассасывания тканей организма и время до полетов.

Программное обеспечение
DataTrak (опция)



МемоMouse
Внешнее расширение
памяти для хранения
данных о погружении
(опция)

Подводный
компьютер
Aladin® Air с
цифровым
компасом

Подводный
компьютер
Aladin® Air с
механическим
компасом

Инструкция по эксплуатации Aladin® Air

C

5. Функции на поверхности

5.2 Время насыщения тканей



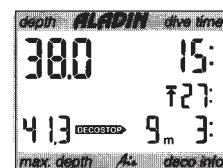
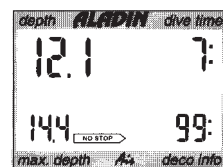
Aladin® Air находится в поверхностном режиме. Появляется стрелка DESATURATION, рядом с которой показано время насыщения в часах и минутах. Время насыщения продолжает высвечиваться до начала следующего погружения, или до тех пор, пока его значение не станет равным 0. В целях экономии энергии батареи дисплей выключается через 3 минуты после последней операции с прибором (поверхностный спящий режим). При этом расчеты, касающиеся насыщения тканей, продолжают.



- В некоторых случаях значения времени насыщения по Aladin® Air могут значительно превысить те же значения, рассчитанные предшествующими моделями компьютеров, так вычислительная модель Aladin® Air предполагает меньшую физическую активность на поверхности и использует более короткие полупериоды.

- Если время насыщения достигает 0, это значит, что все ткани организма очищены, и Aladin® Air переходит в спящий режим.

3. Подводный компьютер



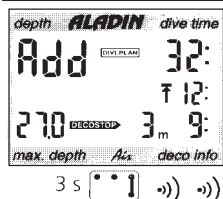
Режим погружений.

Активация: автоматически на глубине более 0.5 метра. В режиме погружений активны все функции компьютера, используемые во время погружения: высвечиваются глубина и время погружения, заносится в память максимальная глубина, рассчитываются показатели насыщения тканей с допусками на физическую активность дайвера и температуру, определяется время безостановочного погружения или прогноз декомпрессии, контролируется и высвечивается на дисплее рекомендуемая скорость всплытия, отслеживается правильность проведения декомпрессии.

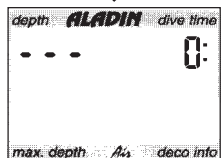
22

II Aladin® Air - Система

6. Выход из режима планирования



or after 3 minutes



Если прикосновение к контактам В и Е длится более 3 секунд, Aladin® Air возвращается в режим готовности к работе или в поверхностный режим. То же самое происходит через три минуты после активации режима планирования погружения.



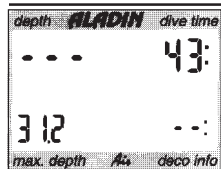
Кратковременное прикосновение к контактам В и Е возвращает Aladin® Air в режим просмотра значений времени безостановочных погружений.

Чтобы полностью выйти из режима планирования, надо поддерживать контакт с В и Е в течение более длительного времени, после чего раздадутся два звуковых сигнала.



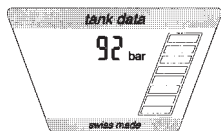
Если два или более дайверов планируют погружение, планирование должно основываться на показаниях того подводного компьютера, который показывает более короткое время безостановочного погружения или более длительное время декомпрессии.

3. Подводный компьютер



Режим ожидания.

Активация: автоматически после достижения поверхности. Компьютер переходит в режим ожидания при выходе на поверхность воды после погружения. На поверхности погружение еще не «закрывается» и не заносится в журнал в течение 5 минут. Это дает дайверу возможность провести некоторое время на поверхности для ориентации.



Поверхностный режим.

Активация: автоматически после погружения или при изменении высоты. После завершения погружения Aladin® Air переходит в поверхностный режим. Рассчитываются все показатели поверхностного интервала: образование микропузырьков, показатель насыщения тканей с учетом температуры кожи и возможного поведения дайвера на поверхности, время насыщения тканей и время до осуществления полетов.

Для экономии энергии батареи через 3 минуты Aladin® Air переходит в так называемый поверхностный спящий режим. При этом сохраняются все функции поверхностного режима. Раз в минуту измеряется показатель атмосферного давления. При падении атмосферного давления, например, при изменении высоты Aladin® Air автоматически переключается из спя-


YII MEMOMOUSE И DATATRAK/DATATALK


1. Связь между подводным компьютером и персональным компьютером


- 1.1 Самостоятельное программирование подводного компьютера _____ 72
- 1.2 Анализ и сохранение в памяти выполненных погружений _____ 73

Важная информация

В данном руководстве используются следующие условные обозначения:

Замечания:  Информация, которая может быть полезна для оптимального использования Aladin® Air.

Внимание!  Информация, способствующая повышению комфорта во время погружения, а также помогающая избежать ситуации с повышенной степенью риска.

Опасность!  Сигнал тревоги, означающий ситуацию, связанную с риском, или какую-либо опасность. Игнорирование таких предупреждающих сигналов может привести к ситуациям, несущим опасность повреждения отдельных органов или даже угрозу жизни дайвера. Эти сигналы нельзя игнорировать!

В инструкции используются следующие символы:



Мигающий дисплей



Акустический сигнал тревоги



Инструкции по ручной активации (пример: соединение контактов B и E)

5. Функции на поверхности

5.3 Время до полетов Время до возможного осуществления полетов после погружения обозначается стрелкой с надписью DO NOT FLY, рядом с которой указывается время в часах.

В некоторых случаях время до полетов, рекомендуемое Aladin® Air, превышает тот же показатель, рекомендуемый предшествующими моделями (причину см. в разделе 5.2).



Следует неукоснительно выполнять рекомендации, касающиеся времени до осуществления полетов, чтобы избежать образование пузырьков газа.

I	ВВЕДЕНИЕ	1 I
II	Aladin® Air - СИСТЕМА	7 II
III	ПОГРУЖЕНИЯ С Aladin® Air	27 III
IV	ПОГРУЖЕНИЯ С Aladin® Air С МАЛЫМ РИСКОМ	51 IV
V	ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЙ	57 V
VI	ПЛАНИРОВАНИЕ ПОГРУЖЕНИЙ	63 VI
VII	МЕМОМОУСЬ И <i>DATATRAK/DATATALK</i>	71 VII
VIII	НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ	75 VIII
IX	ПРИЛОЖЕНИЕ, Обслуживание, Технические характеристики, Гарантия	79 IX

5. Функции на поверхности

5.4 Предупреждение об образовании пузырьков газа

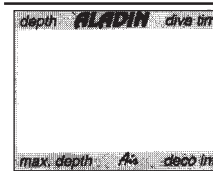
При выполнении повторных погружений, если длительность поверхностного интервала недостаточна, в легких происходит накопление микропузырьков. Игнорирование декомпрессии или слишком высокая скорость всплытия также могут привести к образованию пузырьков в тканях. При некоторых обстоятельствах для уменьшения риска при выполнении повторных погружений следует планировать увеличенные поверхностные интервалы. Прогнозирование формирования пузырьков во время поверхностного интервала позволяет Aladin® Air рекомендовать дайверу увеличить поверхностный интервал. Если во время поверхностного интервала (поверхностный режим) на дисплее вместо показателя глубины высвечивается <Atn> (=внимание), не следует предпринимать следующее погружение. Увеличение поверхностного интервала предотвращает высокую концентрацию пузырьков в легких во время погружения и позволяет избежать ситуаций, связанных с риском.

- Если погружение должно быть выполнено несмотря на время <Atn>, время <Atn> после следующего погружения значительно увеличится.

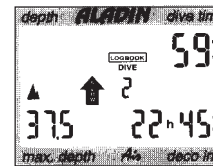
- Если погружение осуществляется несмотря на <Atn>, время безостановочного погружения будет меньше, а время декомпрессии - больше.



3. Подводный компьютер



щего или из поверхностного спящего режима в поверхностный режим и на дисплее высвечивается адаптационное время. Адаптационным временем называется время, за которое все ткани тела адаптируются к давлению окружающей среды (= времени насыщения).

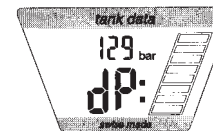


Режим журнала.

Активация: вручную с помощью контактов.

Режим журнала позволяет считывать информацию о последних 19 погружениях. Высвечиваются следующие показатели: максимальная глубина, время погружения, предшествующий интервал, высотные сектора, потребление воздуха и, при необходимости, сигналы тревоги. Погружение заносится в журнал, если оно длится более 2 минут. Также высвечивается время, прошедшее после последнего погружения или предыдущее изменение высоты.

Информация о последних 37 погружениях и последних профилях погружений (максимальное суммарное время погружений - 200 минут) с шагом в 20 сек сохраняются Aladin® Air. Далее эти данные могут быть переведены на внешнее расширение памяти MemoMouse, а оттуда на IBM-совместимый компьютер. Для последней процедуры Вам необходимо будет приобрести программное обеспечение *Data Trak/Data Talk* у розничного продавца.



24

II Aladin® Air - Система

1. Интерфейс

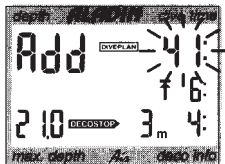
Aladin® Air может быть подключен к персональному компьютеру. Подсоединение осуществляется с помощью контактных сенсоров. Внешнее расширение памяти *MemoMouse* и программное обеспечение *Data Trak/Data Talk* может быть приобретено дополнительно. С помощью *Data Talk* Вы можете менять некоторые установки подводного компьютера, а с помощью *Data Trak* - анализировать все параметры Ваших погружений.

1.1 Самостоятельное программирование подводного компьютера

Ряд параметров выставляется самим пользователем компьютера, среди них:

- Единицы измерения глубины и давления в баллоне (метрические/неметрические).
- При расчете показателя RBT (оставшегося времени на дне) учитывается давление в баллоне после выхода на поверхность (см. гл. III Погружения с Aladin® Air). Величина давления в баллоне может быть отрегулирована в пределах от 30 до 100 бар.
- Акустические сигналы сообщений из разряда "Внимание!" могут быть отключены. Ряд сигналов нельзя отключить (недостаточное количество воздуха в баллоне, игнорирование декомпрессионной остановки, превышение скорости всплытия).
- Чувствительность сообщения, касающегося сбоя дыхания, может быть изменена.

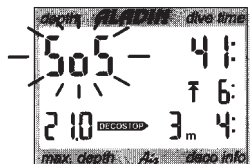
3. Подводный компьютер



Режим планирования погружений.

Активация: вручную с помощью контактов.

Режим планирования помогает планировать предстоящие погружения. Он позволяет планирование как безостановочных, так и декомпрессионных погружений с произвольно задаваемыми глубиной и временем погружения. При повторных погружениях время поверхностных интервалов может устанавливаться самим дайвером. В основе вычислений лежат показатели температуры последнего погружения и нормальная нагрузка во время его проведения.



Аварийный режим.

Активация: автоматически.

Если дайвер остается более трех минут на глубине, меньшей 1.2 метра, не осуществляя при этом предписываемую компьютером декомпрессию, после погружения компьютер переключается в аварийный режим, и вместо показателя глубины появляется символ <SOS>. Компьютер «запирается» на следующие 24 часа. Все вычисления, касающиеся декомпрессии, продолжают осуществляться, в том числе и определение количества микропузырьков в тканях. Выполнение следующего погружения возможно только по прошествии 24 часов, но при этом аварийный режим может повлиять на вычисления, осуществляемые Aladin® Air в течение трех последующих дней после инцидента (микропузырьки).

Любой такой инцидент может быть проанализирован с помощью программного обеспечения *DataTrac*.



1. Интерфейс

1.2 Анализ и сохранение в памяти совершенных погружений

Ход последних 200 минут погружений заносится в память подводного компьютера с шагом в 20 секунд и может быть перенесен на *MemoMouse*, а затем на PC. Программное обеспечение *DataTrak* позволяет вывести и проанализировать профили этих погружений. Все показатели, относящиеся к данным профилям, могут быть проанализированы и выведены на дисплей. Доступна в том числе и такая дополнительная информация как температура воды, потребление воздуха и т.д. Программа под PC дает возможность дайверу вести свой личный журнал погружений. Кроме 200 минут погружений в журнал Aladin® Air заносится еще 37 погружений. Если данные Aladin® Air перекачиваются на PC периодически, все погружения заносятся в память PC в виде профилей или в краткой форме. Время и дата погружений регистрируются автоматически при переносе данных, и все они могут быть распечатаны для журнала погружений дайвера.

I ВВЕДЕНИЕ

1. Aladin® Air - Потрясающие погружения

2. Aladin® Air - Ваш Личный прибор

3. Модель ZH-L8 ADT

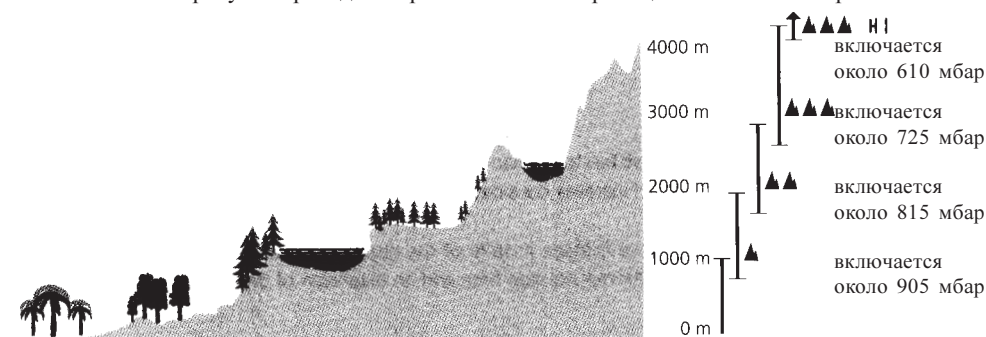
4. Безопасность погружений

	2
	2
3.1 Описание	4
3.2 Преимущества	5
	6

6. Погружения в горных озерах

Aladin® Air, находясь в спящем режиме, продолжает отслеживать атмосферное давление. Если компьютер определяет увеличение высоты, он автоматически переключается в поверхностный режим. Время рассыхания тканей, показываемое на данной высоте, относится к адаптационному времени на этой высоте. Если погружение начинается в течение этого адаптационного времени, Aladin® Air расценивает его как повторное погружение, так как в организме в это время имеется повышенная степень насыщения тканей.

Шкала высот условно разделена на четыре сектора, на которые оказывают воздействие метеорологические условия. Эти сектора перекрывают друг друга на пограничных участках. Высотные сектора в виде стилизованных гор высвечиваются в поверхностном режиме, в журнале погружений и в планировщике, если достигнута высота горного озера. Нулевой сектор не высвечивается. На рисунке приведены приблизительные границы высотных секторов.



III ПОГРУЖЕНИЯ С Aladin® Air

1. Терминология/Символы	
1.1 Дисплей в безостановочной фазе _____	28
1.2 Дисплей в декомпрессионной фазе _____	29
2. Сообщения "Внимание" и сигналы тревоги	
2.1 Сообщения "Внимание" _____	30
2.2 Сигналы тревоги _____	32
2.3 Сигнал о севшей батарее _____	33
_____	34
4. Функции во время погружения	
4.1 Время погружения _____	36
4.2 Текущая глубина _____	36
4.3 Максимальная глубина _____	37
4.4 Скорость всплытия _____	38
4.5 Информация о декомпрессии _____	40
4.6 Давление в баллоне _____	42
4.7 Остающееся время на дне RBT _____	43
5. Функции на поверхности	
5.1 Завершение погружения _____	45
5.2 Время насыщения тканей _____	46
5.3 Время до полетов _____	47
5.4 Предупреждение о "пузырьках" _____	48
_____	49
6. Погружения в горных озерах	

27

УШ НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

1. Неполадки и их устранение	_____	76
-------------------------------------	-------	----

75

I Введение

Впервые проводит вычисления по 8 тканям тела с учетом поведения дайвера и условий окружающей среды. Таким образом, достигается более точное определение декомпрессии в ситуациях, связанных с риском, что существенно повышает безопасность при возникновении тех или иных условий.

· Aladin® Air напрямую соединен с аквалангом посредством шланга высокого давления и, таким образом, непрерывно получает данные о текущем состоянии сжатого воздуха, находящегося в баллоне. Давление в баллоне можно легко проверить в любой момент времени. Кроме того, скорость изменения давления в баллоне позволяет вычислять потребление воздуха дайвером и на основе этих данных предсказывать время остающегося воздуха на текущей глубине. Вычисление показателя RBT (Оставшегося времени на дне) - времени, которое дайвер может еще провести на дне, прежде, чем он должен будет начинать всплытие в соответствии с вычисленной программой декомпрессии, - учитывает давление в баллоне и индивидуальную скорость потребления воздуха дайвером.

Если используется резервный клапан, для получения правильных результатов вычисления времени оставшегося воздуха погружение должно выполняться при открытом резервном клапане!

· Все сигналы подаются в визуальной и акустической форме. Причина акустического сигнала может быть определена по характеристикам звука.

· С помощью журнала погружений дайвер может напрямую получить информацию о последних 19 погружениях. Интерфейс с РС позволяет получить информацию о 37 последних погружениях и о точных профилях погружений (суммарное время 200 минут), выдаваемую с 20-секундными интервалами.

· Планировщик погружений позволяет заранее планировать безостановочные и декомпрессионные погружения со свободно задаваемыми поверхностными интервалами.

· Подводный компьютер Aladin® Air и компас (цифровой True Track или обычный механический), встроенные в удобную и изящную консоль, предоставляют дайверу всю информацию, не-

I Введение

3

IY ПОГРУЖЕНИЯ С Aladin® Air С МАЛЫМ РИСКОМ

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском	
1.1 Погружения с небольшим риском _____	52
1.2 Минимизация риска во время первых погружений _____	52
1.3 Минимизация риска при повторных погружениях _____	53
1.4 Действия в рискованных ситуациях _____	53

51

обходимую для совершения безопасных погружений, и повышающую комфорт при дайвинге. Простота использования, четкое и понятное представление данных на дисплеях, а также удобное расположение приборов на консоли являются неоспоримыми преимуществами Aladin® Air.

3. Модель ZH-L8 ADT

3.1. Описание

Модель ZH-L8 ADT (8 отделов с полупериодом от 5 до 640 минут) существенно отличается от других моделей, так как в ней учитывается большее количество физиологических процессов.

1. Кровоток в органах тела не постоянен. Кожа и мышцы особенно подвержены значительным изменениям кровотока, который зависит от температуры и величины нагрузки. Изменения кровотока влияют на переносимость организмом состояния насыщения тканей газом. Все это учитывается в данной модели. Таким образом, кожа и мышцы имеют изменяющиеся периоды полураспада и переносимость насыщения газом.

Необходимые периоды времени декомпрессии вычисляются с учетом физической нагрузки дайвера и понижающейся температуры кожи. Понижение температуры кожи определяется на основании температуры воды и времени погружения. На поверхности физические возможности дайвера оказываются ниже, чем во время погружения, в результате чего время до выполнения полетов значительно увеличивается.

2. Модель учитывает тот факт, что инертный газ находится не только в растворенном состоянии, но и в газообразной форме (микропузырьки). Образование микропузырьков рассчитывается для артериальной и венозной крови. При нормальных всплытиях пузырьки газа образуются только в венозной крови, при быстрых всплытиях их образование также имеет место в артериальной крови, а при игнорировании декомпрессионных остановок пузырьки образуются также и в тканях. Расчет показателя образования микропузырьков позволяет моделировать физиологические процессы, имеющие место в реальной жизни.

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском

1.1 Погружения с небольшим риском

Последние результаты исследований декомпрессии и детальное изучение несчастных случаев, произошедших при выполнении погружений, позволяют выделить основные правила погружений с небольшим риском. Aladin® Air распознает и “умно” реагирует на возникающие рискованные ситуации. Безусловно, возникновение этих ситуаций следует предотвращать заранее. Интерфейс с PC дает возможность оптимально проанализировать такого рода ситуации, что является определенным вкладом Aladin® Air в борьбу за предотвращение несчастных случаев под водой. Ниже приведены рекомендации по осуществлению погружений с небольшим риском.

1.2 Минимизация риска во время первых погружений

Во время первых погружений риск можно уменьшить просто избегая рискованные ситуации и выбирая профили погружений с “низкими значениями пузырьков”. Основные рекомендации:

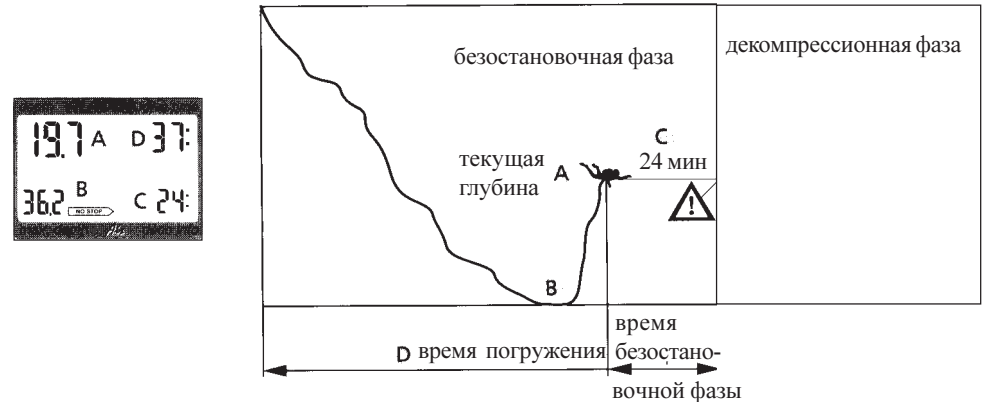
- строго соблюдайте скорость всплытия и декомпрессионные остановки;
- избегайте повторных всплытий на небольшие глубины;
- избегайте сильного утомления на глубине;
- если во время всплытия возможно попадание в течения, не используйте время RBT полностью;
- если температура воды низкая, погружения следует делать более короткими;
- после завершения декомпрессии или в конце безостановочного погружения, последние несколько метров перед поверхностью воды всплывайте очень медленно.

Информация, высвечиваемая на дисплее, варьируется в зависимости от типа и фазы погружения.

1.1 Дисплей в безостановочной фазе

Безостановочная фаза Фаза погружения, во время которой разрешено всплытие без декомпрессионных остановок.

Время погружения Время нахождения на глубине ниже 1.2 метра.



1. Неполадки и их устранение

неполадка	возможная причина (ы)	устранение
Нет приема данных о давлении в баллоне.	Сенсоры давления вышли из строя.	Отдайте компьютер розничному продавцу.
Давление, измеряемое компьютером, отличается от показаний манометра.	Давление, измеряемое компьютером, верно только при 20°C. В противном случае возможна разница с показаниями манометра.	Осуществите проверку при 20°C, или при давлении в баллоне, равном атмосферному.
	Манометр дает неточные данные (t = 20°C).	Измерьте давление в баллоне другим манометром (t=20°C).
Высотный сектор отличен от реальной высоты.	Компьютер неверно определяет давление воздуха.	Обратитесь в сервис центр (если неверно значение только одного высотного сектора, см. гл. III 6).
	Атмосферное давление отлжно от нормы.	Сверьтесь с метеосводкой.

1. Терминология/Символы

1.2 Дисплей во время декомпрессионной фазы

RBT (Оставшееся Время на Дне) - время, в течение которого можно находиться на текущей глубине с достаточным обеспечением воздухом, по истечении которого необходимо начинать всплытие.

Декомпрессионная глубина Высвечивается нижняя ступень.

Время декомпрессии Предписанная длительность декомпрессионной остановки на высвечиваемой глубине.

Общее время всплытия Общее время всплытия на поверхность, включая декомпрессионные остановки.



III Погружения с Aladin® Air

29

1. Неполадки и их устранение

неполадка	возможная причина (ы)	устранение
Время насыщения и/или время до полетов слишком велики.	Множество повторных или челночных погружений, невыполнение декомп. остановок вызвали образование множества микропузырьков.	Планируйте достаточно длительные поверхностные интервалы и погружения с меньшим риском.
	«Медленная» ткань и/или малая нагрузка на пов-ти.	Внимательно изучите главу III 5.
Вместо показателя глубины на дисплее появляется <Atn>.	Множество повторных погружений, быстрые всплытия, челночные погружения или пропуск декомп. остановок вызвали образование большого количества микропузырьков.	Планируйте достаточно длительные поверхностные интервалы и погружения с меньшим риском; внимательно изучите главы III 5 и IV.
Отсутствуют сообщения «Внимание!».	Акустический сигнал этих сообщений отключен.	Подключите подачу акустич. сигнала «Внимание!» с помощью программного обеспечения Data/Talk.

YIII Неполадки и их устранение

77

I Введение

Пузырьки из венозного круга кровообращения переносятся током крови в легкие, где они изменяют артериальное давление азота. Это, в основном, относится к повторным погружениям, погружениям с большими декомпрессионными периодами и к показателю времени до совершения полетов.

Грубое нарушение скорости всплытия, превышение глубин для декомпрессионных остановок и повторные всплытия на поверхность могут вызвать образование микропузырьков в артериальном круге кровообращения и тканях. Пузырьки частично ухудшают кровообращение, соответственно в тех местах, где это происходит, изменяется скорость диффузии газа и переносимость насыщения. Время декомпрессии и, если необходимо, глубина ее проведения, рассчитываются таким образом, чтобы остановить рост уже существующих пузырьков. Такой процесс декомпрессии обеспечивает удовлетворительное насыщение (десатурацию) ткани, при котором микропузырьки приводят только к локальному ухудшению кровообращения.

На основе вычисления пузырьков газа даются рекомендации по осуществлению всплытия. Около поверхности воды скорость всплытия рекомендуется уменьшать до 7 м/мин. Это помогает предотвратить образование микропузырьков в артериальном круге кровообращения и минимизировать их образование в венозном круге кровообращения после погружения.

3.2 Преимущества

Во время первых погружений при условии правильной техники ныряния и избегания ситуаций, связанных с дополнительным риском, длительное время декомпрессии практически исключено. С другой стороны, реальное моделирование физиологических процессов, протекающих в человеческом организме, делает возможным правильное поведение человека в ситуациях, связанных с риском, что значительно повышает безопасность погружений. К ситуациям, связанным с дополнительным риском, можно отнести: - повторные погружения (особенно, если поверхностные интервалы короткие) и погружения, выполняемые в течение нескольких дней подряд;

I Введение

5

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском

1.3 Минимизация риска при повторных погружениях

В результате предыдущего погружения в организме все еще находится азот. В зависимости от продолжительности поверхностного интервала в теле может находиться и азот в газообразном состоянии (микропузырьки). Соблюдение следующих правил позволит Вам минимизировать риск:

- при повторных погружениях соблюдайте те же самые правила, что и во время Ваших первых погружений;
- планируйте выполнять последующие погружения на меньших глубинах, чем первое;
- планируйте достаточную продолжительность поверхностного интервала (минимум 3-4 часа);
- начинайте повторные погружения только в случае, если на дисплее нет символа <Atn>;
- раз в неделю планируйте провести день без погружений.

1.4 Действия в рискованных ситуациях

Если при погружении имеет место рискованная ситуация, Aladin® Air автоматически реагирует на нее в зависимости от ее особенностей. В случае необходимости компьютер рекомендует некоторые изменения в декомпрессии, если это может минимизировать риск. Позже можно уменьшить риск, если вести себя достаточно внимательно во время следующего погружения и не вызывать необходимость выполнения длительных декомпрессионных остановок.

На следующих страницах приведено несколько примеров.

IV Погружения с Aladin® Air с малым риском

53

I Введение

- погружения в холодной воде;
- погружения с увеличенной нагрузкой (в местах с сильным течением);
- погружения с многократными всплытиями;
- полеты после погружений.

В случае совершения дайвером ошибок имеется возможность предотвращения декомпрессионной болезни за счет изменения хода образования пузырьков. Введение коррекции в процесс декомпрессии не следует путать с рекомпрессией, которая представляет собой терапевтическое лечение уже нанесенного здоровью ущерба.

4. Безопасность погружений

Благодаря новой декомпрессионной модели и возможности вычисления времени остающегося воздуха Aladin® Air значительно повышает безопасность погружений. При этом, безусловно, ответственность за само погружение все равно, как и во всех других случаях, лежит на дайвере. Необходимость обычной предусмотрительности при погружениях не отпадает, даже если Вы ныряете с Aladin® Air.

В случае совершения дайвером ошибок (игнорирования декомпрессионных остановок, слишком высокой скорости всплытия и т.д.) Aladin® Air моментально вычисляет и предоставляет дайверу рекомендации по правильному осуществлению всплытия в той или иной ситуации, что помогает свести к минимуму возможность возникновения декомпрессионного синдрома. При этом предотвращение баротравм и азотного наркоза все равно остается в руках дайвера.

Aladin® Air является сложным и очень надежным прибором. Но несмотря на это, каждый пользователь Aladin® Air должен иметь представление о физиологических процессах, протекающих в организме при погружениях, уметь пользоваться декомпрессионными таблицами и иметь их при себе при выполнении каждого погружения.

В случае же, если какой-то инцидент все таки произойдет, в компьютере сохранится детальная информация о происшедшем, что поможет лучше поставить диагноз и провести наиболее эффективное лечение.

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском

Ситуация:	Превышение скорости всплытия.
Реакция компьютера:	Модель рассчитывает формирование пузырьков с учетом слишком большой скорости всплытия. Время безостановочного всплытия становится меньше, или компьютером рекомендуются более длительные (и часто на больших глубинах) декомпрессионные остановки, что требуется для обеспечения необходимой декомпрессии.
Рекомендуемые действия дайвера	
Во время погружения:	Соблюдать текущие рекомендации по декомпрессии, выдаваемые Aladin® Air.
После погружения:	Остерегаться симптомов артериальной газовой эмболии и декомпрессионной болезни. Перед следующим погружением спланировать достаточно продолжительный интервал времени (символ <Atn> должен пропасть с дисплея).
Ситуация:	Несоблюдение предписываемой глубины декомпрессионной остановки.
Реакция компьютера:	Проводится расчет формирования пузырьков в соответствии с игнорируемой декомпрессией. Высвечивается более длительное значение времени для декомпрессии (и, возможно, на меньшей глубине) для обеспечения достаточного времени для насыщения тканей.

2. Сообщения «Внимание» и сигналы тревоги

Aladin® Air привлекает внимание дайвера к некоторым ситуациям, возникающим во время погружения, и предупреждает его об ошибочных действиях. Сообщения «Внимание» и сигналы тревоги всегда даются под водой как в визуальной, так и в акустической форме, а на поверхности только в визуальной форме, за исключением сигнала тревоги, касающегося декомпрессии.



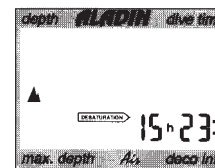
Акустические сообщения из разряда «Внимание» (но не сигналы тревоги) могут быть отключены (см. Гл. VII).

2.1 Сообщения «Внимание»

Сообщения «Внимание» подаются дайверу визуально в виде горящих символов, букв или мигающих цифр. Кроме того, подаются два коротких акустических сигнала (с интервалом в 4 секунды) на двух различных частотах. Сообщения «Внимание» подаются в следующих ситуациях.

Погружения в горных озерах.

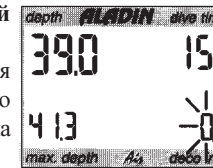
При изменении высоты высвечивается высотный сектор (0-3) и время адаптации.



Конец безостановочной фазы.

Для предотвращения декомпрессионного погружения всплывите на несколько метров.

))) 4 sec)))

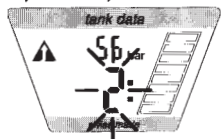


1. Неполадки и их устранение

неполадка	возможная причина (ы)	устранение
Неожиданное сообщение о декомп. остановке появляется вместо времени безостанов. погружения или декомпрессия увеличивается скачкообразно.	Слишком быстрое всплытие или игнорирование декомп. остановок вызвали образование большого количества микропузырьков, что приводит к подаче сообщения «Внимание!» (предупреждение о пузырях).	Планируйте достаточно длительные поверхностные интервалы и погружайтесь с меньшим риском; внимательно изучите главы III 5 и IV.
Показатель RBT (остающегося времени на дне) всегда очень мал.	Давление, которое должно остаться в баллоне при выходе на поверхность, слишком велико (обычно 40бар).	Измените значение давления, которое должно остаться в баллоне при выходе на поверхность, с помощью интерфейса; при использовании Aladin® Air всегда открывайте резервный клапан.

2. Сообщения «Внимание» и сигналы тревоги

«)) 4 sec «))



Остающееся время на дне меньше 3 минут.
Начинайте всплытие.

«)) 4 sec «))



Предупреждение об усилённом дыхании
(увеличенное потребление воздуха).
Дышите спокойней, расслабьтесь.



Предупреждение об образовании пузырьков.
Рекомендуется увеличить поверхностный интервал.

III Погружения с Aladin® Air 31

IX ПРИЛОЖЕНИЕ

1. Обслуживание Aladin® Air	80
2. Технические характеристики	82
3. Давление в баллоне	83
4. Гарантия	84
4.1 Признание гарантии	84
4.2 Рамки гарантии	84
4.3 Срок гарантии и правила подачи гарантийных требований	85
5. Важные замечания по безопасности	86

II Aladin® Air СИСТЕМА

1. Описание	8
2. Установка	10
2.1 Установка шланга высокого давления	10
2.2 Подсоединение подводного компьютера	11
2.3 Отсоединение подводного компьютера	12
3. Подводный компьютер	13
3.1 Включение/Выключение	13
3.2 Функционирование	14
3.3 Рабочая схема для поверхностных функций	15
3.4 Режимы работы	20

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском

Рекомендуемые действия дайвера

Во время погружения: Опуститься на предписываемую для декомпрессии глубину немедленно. Не опускаться больше на большие глубины. Следовать рекомендациям по декомпрессии, даваемым Aladin® Air.

После погружения: Остерегаться симптомов артериальной газовой эмболии и декомпрессионной болезни.

Перед следующим погружением спланировать достаточно продолжительный интервал времени (символ <Atn> должен пропасть с дисплея).

Ситуация: Длительное утомление дайвера (например, при попадании в течение).
Реакция компьютера: Высвечивается увеличение времени декомпрессии, если мышечные ткани подвергаются декомпрессии во время данного погружения.

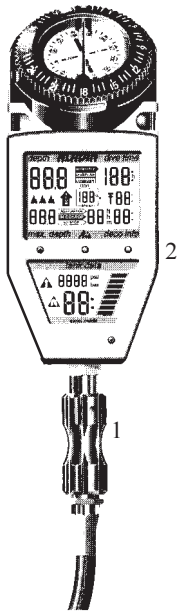
Рекомендуемые действия дайвера

Во время погружения: По возможности избегать дальнейшего физического утомления. Сделать паузу и расслабиться.
Часто проверять информацию о декомпрессии и RBT на Aladin® Air. Время декомпрессии может значительно увеличиться, а RBT - уменьшиться.

После погружения: Воздержаться от интенсивной физической нагрузки во время следующего погружения.

Кроме того, увеличенный по времени поверхностный интервал может уменьшить декомпрессию при следующем погружении.

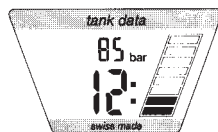
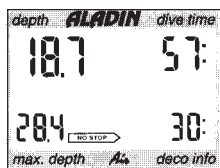
1. Описание



Система Aladin® Air состоит из четырех составных частей.

1. Шланг высокого давления, который соединяет акваланг с подводным компьютером и обеспечивает таким образом измерение давления воздуха в баллоне. Шланг подсоединен к выходу высокого давления регулятора. Подводный компьютер можно отсоединить от шланга и использовать затем отдельно в поверхностном режиме.

2. Подводный компьютер, который предоставляет дайверу только важные данные по ходу погружения. Дисплей состоит из 2-х частей: в верхней части высвечиваются общие данные по погружению и декомпрессии; в нижней части высвечиваются данные, вычисляемые на основе измерения давления воздуха в баллоне.



8

II Aladin® Air - Система

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском

- Ситуация:** Невозможность выдержать достаточный поверхностный интервал так, чтобы символ <Atn> пропал с дисплея перед выполнением следующего погружения (например, при организованном нырянии с бота).
- Реакция компьютера:** Aladin® Air рассчитывает более консервативные значения времени безостановочного погружения или декомпрессии, чтобы дать достаточно времени азоту, находящемуся в состоянии близком к образованию пузырьков, покинуть организм.
- Рекомендуемые действия дайвера**
- Во время погружения:** Внимательно следить, чтобы профилю следующего погружения соответствовали “низкие значения пузырьков” (максимальная глубина 25 метров, медленное всплытие).
- После погружения:** Перед следующим погружением спланировать достаточно продолжительный интервал времени (символ <Atn> должен пропасть с дисплея).

56

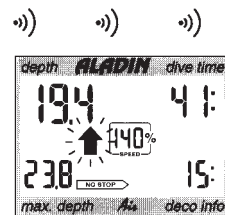
IV Погружения с Aladin® Air с малым риском

2. Сообщения «Внимание» и сигналы тревоги

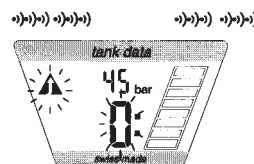
2.2 Сигналы тревоги

Сигналы тревоги подаются дайверу визуально в виде мигающих символов, букв или цифр и символов. Кроме того, раздается непрерывный акустический сигнал на одной частоте.

Сигналы тревоги подаются в следующих ситуациях.



Слишком высокая скорость всплытия.
Замедлите скорость всплытия.



Остающееся время на дне равно 0 (дефицит воздуха)
Количество воздуха в резерве недостаточно.
Немедленно начинайте всплытие!

32

III Погружения с Aladin® Air

1. Обслуживание подводного компьютера Aladin® Air

Aladin® Air практически не требует обслуживания. Все обслуживание заключено в замене батареи и споласкивании в пресной воде. Тем не менее, выполнение некоторых рекомендаций поможет предотвратить возникновение неполадок и обеспечит долгий срок службы компьютера.



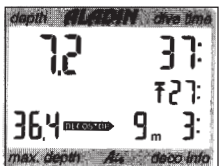
- Избегайте резких ударов и интенсивных солнечных лучей.
- После каждого погружения в морской воде ополаскивайте Aladin® Air пресной водой.
- Aladin® Air следует хранить в сухом и хорошо вентилируемом месте. Не храните прибор в герметичном объеме.
- Если возникают проблемы, связанные с контактами, поверхность корпуса следует обработать силиконовым спреем или силиконовой смазкой. Предварительно следует тщательно вымыть Aladin® Air мыльной водой и просушить.

80

IX Приложение

2. Сообщения «Внимание» и сигналы тревоги

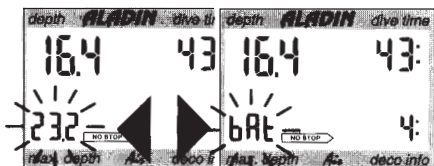
«)»)») «)»)») «)»)») «)»)»)



Игнорирование декомпрессионной остановки

Немедленно опуститесь на предписываемую декомпрессией глубину!

2.3 Сигнал о севшей батарее



Севшая батарея компьютера

В режиме погружений на дисплее появляется мигающий символ <bAt>, который чередуется с показателем максимальной глубины, как только емкость батареи становится равной 0%.

В режиме готовности к работе и в поверхностном режиме вместо показателя максимальной глубины высвечивается символ <bAt>. Осуществите замену батареи у розничного продавца!

1. Обслуживание подводного компьютера Aladin® Air



- В двух контактах имеются отверстия для подсоединения кабеля от MemoMouse и персонального компьютера. По необходимости прочищайте эти отверстия иголкой.



- Для замены батарей обращайтесь к уполномоченному розничному продавцу. Замена батарей осуществляется производителем или импортерами. При этом одновременно проводится проверка функционирования компьютера.

Следуя этим рекомендациям, Вы будете долго пользоваться приобретенным Aladin® Air.

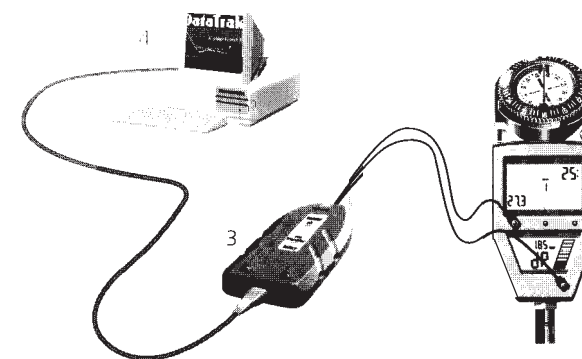
1. Описание

3. Подводный компьютер оснащен памятью, в которой накапливаются данные о погружениях. Эти данные могут временно храниться в расширении памяти MemoMouse, и оттуда быть переданы на персональный компьютер в MS-DOS.

4. Программное обеспечение журнала погружений Data Trak обрабатывает данные введенных в компьютер погружений и предлагает пользователю большое количество различных графических и статистических возможностей обработки этих данных.

С помощью контрольного программного обеспечения Data Talk возможно чередовать базовые установки подводного компьютера (см. гл. VII).

MemoMouse, Data Trak/Data Talk не входят в комплект и могут быть приобретены дополнительно.



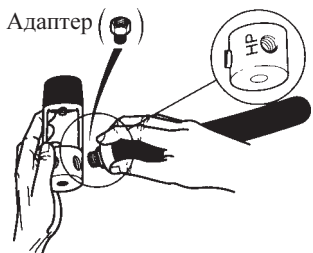
У ЖУРНАЛ ПОГРУЖЕНИЙ

1. Обзор	58
2. Выбор и активация	59
3. Выбор погружения	60
4. Выход из режима просмотра архива	61
5. Выход на PC	62

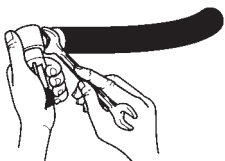
2. Установка

2.1 Установка шланга высокого давления

Шланг высокого давления устанавливается на выход высокого давления (выход НР) первой ступени регулятора.



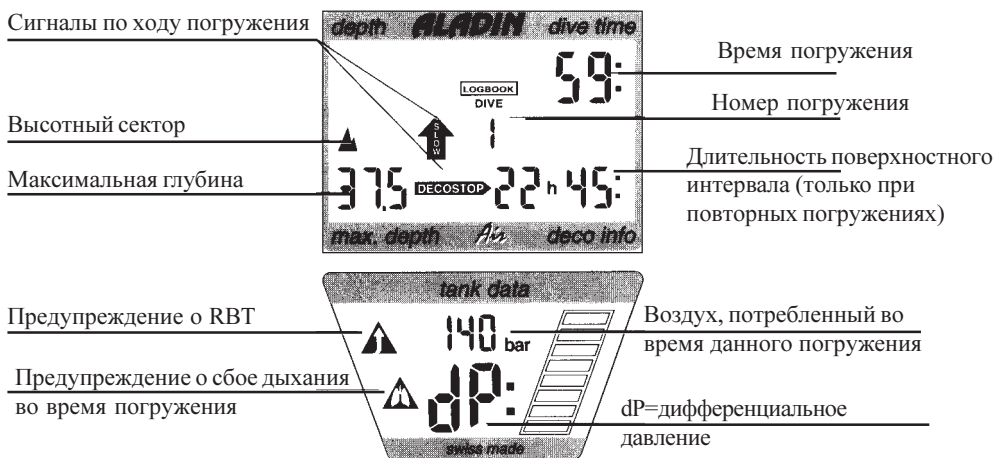
Установите шланг высокого давления на выход высокого давления. Если резьба не совпадает, приобретите адаптер у розничного продавца.



Закрепите соединение с помощью гаечного ключа.

1. Обзор

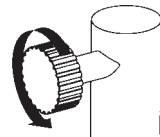
Aladin® Air имеет журнал погружений с данными о последних 19 погружениях. Погружение заносится в журнал, если оно длится более 2 минут. Выводимая на дисплей информация о погружении:



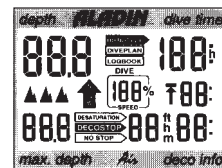
Если погружение начинается до истечения времени адаптации (после смены высоты), на дисплее высвечивается время адаптации вместо поверхностного интервала.

3. Подготовка к погружению

Данное описание подготовки к погружению предполагает, что шланг высокого давления уже правильно подсоединен к выходу высокого давления (НР) регулятора.



1. Установите регулятор со шлангом на баллон.
2. Если у баллона имеется резервный вентиль, убедитесь, что он открыт.



3. Подсоедините подводный компьютер к шлангу высокого давления с помощью байонетного крепления. Проверьте, прочное ли соединение.
4. Откройте вентиль подводный компьютер включается автоматически, как только начинает расти давление. Проверьте, все ли показатели высвечиваются на дисплее.



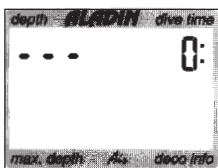
2. Технические характеристики

Рабочая высота:	с декомпрессионной информацией - от уровня моря до 4000 метров; без декомпрессионной информации - неограниченная.
Рабочая глубина:	неограниченная при погружениях со сжатым воздухом.
Часы:	кварцевый таймер, показывающий значения до 199 минут.
Рабочая температура:	от -10°C до +50°C.
Батарея:	специальная батарея Uwatec LR07.
Срок службы батарей:	(стандартные значения). Для среднего времени погружения 60 минут и времени декомпрессии 20 часов после каждого погружения:
	кол-во погружений в год срок службы (годы)
	50 7
	100 5.5
	150 4
	300 2.5

3. Подготовка к погружению



5. Проверьте давление в баллоне. Если давление недостаточное, замените баллон.



6. Aladin® Air теперь находится в режиме готовности к работе. Он включится автоматически, будучи погруженным в воду, и активирует режим погружений после достижения глубины 0.5 метра. Первая индикация глубины может иметь некоторую задержку по времени.

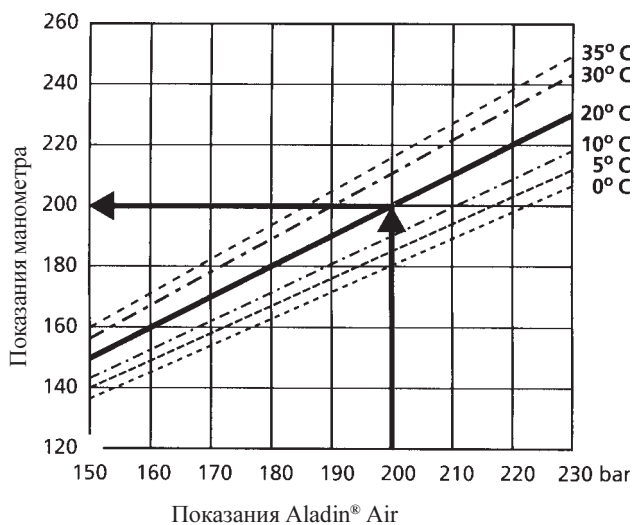


В очень чистой пресной воде автоматическое включение режима погружений может не работать. В этом случае Aladin® Air X следует включить вручную.

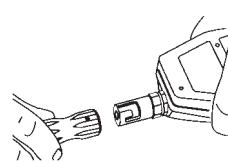
3. Давление в баллоне

Давление воздуха в баллоне, высвечиваемое на нижнем дисплее, может отличаться от значения давления на манометре. Aladin® Air всегда преобразует значение давления в то значение, которое было бы при температуре 20°C, а манометр всегда показывает настоящее давление, на которое оказывает влияние температура окружающего воздуха.

Рисунок позволяет Вам сравнить показатель давления по данным манометра и Aladin® Air при шести различных значениях температуры.



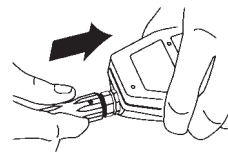
2. Установка



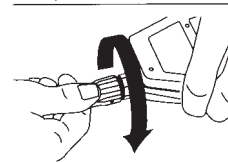
2.2 Подсоединение подводного компьютера

Убедитесь, что клапан баллона закрыт и регулятор не находится под давлением.

- Наденьте кольцо шланга высокого давления на соответствующее соединение подводного компьютера таким образом, чтобы направляющие штырьки кольца попали в соответствующие им направляющие.
- Поверните кольцо направо до упора, затем ослабьте кольцо. Убедитесь, что кольцо “отпрыгнуло” назад на несколько миллиметров.

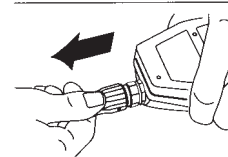


Проверьте правильность подсоединения, несколько раз нажав и потянув за шланг. Кольцо должно смещаться на несколько мм.



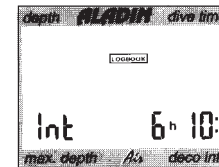
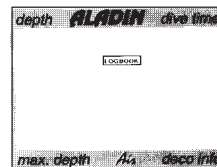
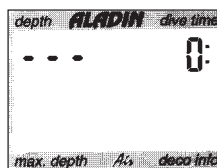
- Откройте вентиль баллона и проверьте крепость соединения.

С ростом давления дисплей подводного компьютера включается автоматически. Проверьте, высвечивается ли показатель давления на нижнем дисплее. Через три минуты бездействия или отсутствия дыхания из баллона дисплей выключается автоматически.



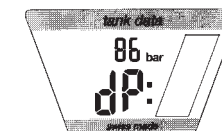
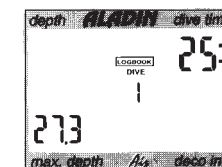
Проверяйте давление в баллоне перед каждым погружением.

2. Выбор и активация

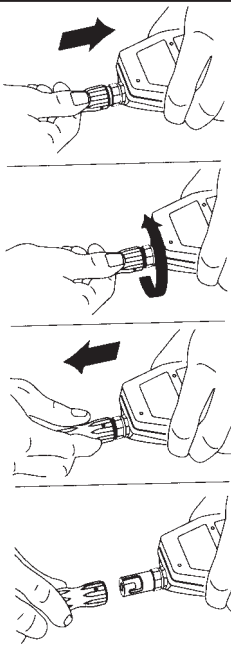


1. Выбор режима просмотра журнала осуществляется посредством смачивания контактов В и + в режиме готовности к работе и в поверхностном режиме. Появляется индикатор LOGBOOK. Если перед активацией Aladin® Air находился в поверхностном режиме, на дисплее также появляется значение поверхностного интервала. Вернуться в режим готовности к работе или в поверхностный режим можно с помощью контактов В и -.

2. Для активации журнала погружений смочите контакты В и Е. На дисплее появляются данные о последнем погружении (DIVE 1).



2. Установка



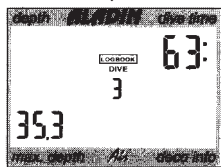
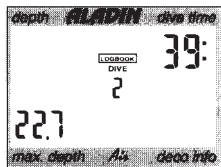
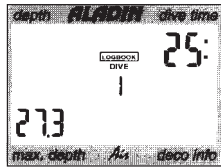
2.3 Отсоединение подводного компьютера.

После погружения подводный компьютер можно отсоединить. Убедитесь, что вентиль баллона закрыт и регулятор не находится под давлением. Подводный компьютер нельзя отсоединять под давлением.

12

II Aladin® Air - Система

3. Выбор погружения

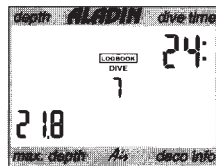
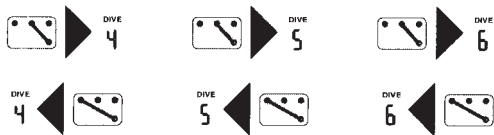


1. Смочите контакты В и +, чтобы получить информацию о погружении, предшествовавшем последнему. На дисплее появляется <DIVE 2>.

2. Каждое последующее смачивание контактов В и + приводит к появлению на дисплее информации о предыдущем погружении <DIVE 3>.

3. Непрерывное смачивание контактов приведет к тому, что последовательно будут показаны все погружения.

4. Смачивание контактов В и - осуществляет переход от более давних погружений к более близким.



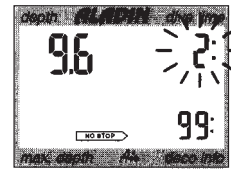
60

У Журнал погружений

4. Функции во время погружения

4.1 Время погружения

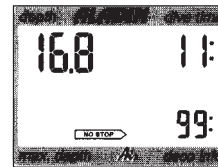
Общее время, проведенное на глубине ниже 1.2 метра, высвечивается в минутах. Пока погружение продолжается, и время погружения идет, двоеточие справа от цифр мигает с односекундными интервалами. Максимальное время погружения равно 199 минутам.



Если погружение длится дольше 199 минут, время погружения обнуляется и начинается новый отсчет, так как дисплей не рассчитан на большие значения.

4.2 Текущая глубина

Показатель текущей глубины определяется с шагом в 10 см. При включении и на глубине, меньшей 0.5 метра, появляется пустой дисплей <->.



Измерение глубины основывается на погружениях в пресной воде. По этой причине Aladin® Air показывает немного большее значение глубины при погружениях в соленой воде. Величина отклонения зависит от солености воды.

36

III Погружения с Aladin® Air

4. Гарантия

Обратите внимание на условия гарантии.

4.1 Признание гарантии

Гарантия распространяется только на подводные компьютеры, купленные у уполномоченного розничного продавца или у производителя, чему имеются доказательства.

4.2 Рамки гарантии

Производитель обязуется устранять те неисправности, которые вызваны дефектами в материалах или ошибками при производстве. Все решения по поводу того или иного гарантийного требования, а также относительно того или иного пути устранения неисправности, принимаются производителем. Гарантийное требование может быть удовлетворено посредством бесплатного ремонта компьютера, заменой неисправных частей или заменой всего компьютера.

Гарантии не подлежат неисправности, возникшие в результате:

- неправильного использования;
- внешних воздействий, таких как: повреждения при транспортировке, повреждения, возникшие в результате ударов, метеорологические факторы или другие природные явления;
- проведения сервисных работ, ремонта или вскрытия корпуса подводного компьютера лицами, не уполномоченными на эти действия производителем. Это особенно касается замены батарей компьютера.
- тестирования при повышенном давлении без помещения в воду;
- несчастных случаев при погружениях.

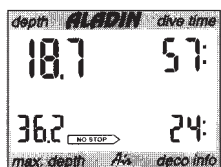
84

IX Приложение

4. Функции во время погружения

4.3 Максимальная глубина

Показатель максимальной глубины высвечивается, если он превышает значение текущей глубины более, чем на 1 метр. Это предотвращает частую смену дисплея при нахождении на глубинах, близких к максимальной.



4. Гарантия

4.3 Срок гарантии и правила подачи гарантийных требований

Гарантия дается на 12 месяцев.

Ремонт или какие-либо замены, проводимые в течение гарантийного срока, не продлевают его.

Для подачи гарантийного требования достаточно послать подводный компьютер вместе с гарантийным талоном и чеком покупки уполномоченному продавцу или в уполномоченный сервис-центр.

Производитель не берет на себя продление гарантии, даваемое местными импортерами.

3. Подводный компьютер

3.1 Включение/выключение

Aladin® Air находится постоянно во включенном состоянии и измеряет с регулярными интервалами давление окружающей среды. Дисплей при этом находится в выключенном состоянии.

Включение дисплея:

Автоматическое:

- при открывании вентиля баллона (если Aladin® Air подсоединен к баллону)
- после контакта с водой
- если смета атмосферного давления требует адаптации (например в горах)

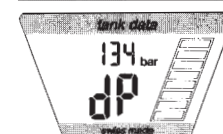
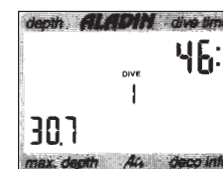
Вручную:

- с помощью контактов, расположенных на корпусе.

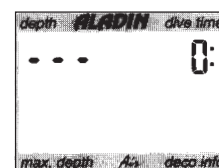
Выключение дисплея:

- автоматическое, по прошествии трех минут бездействия.

4. Выход из режима просмотра архива



или через 3 минуты

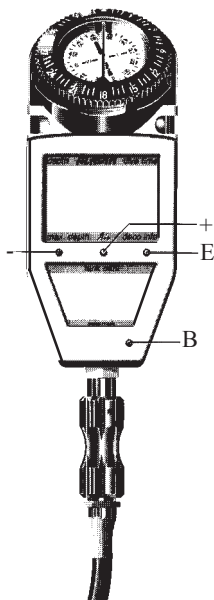


Дотроньтесь до контактов В и Е. Aladin® Air переключится обратно в режим готовности к работе или в поверхностный режим. То же самое происходит автоматически через 3 минуты после активации режима журнала.

3. Подводный компьютер

3.2 Функционирование Aladin® Air имеет на корпусе 4 рабочих контакта В, Е, +, -. Для запуска компьютера вручную прикоснитесь мокрыми пальцами к основному контакту В и одному из других трех контактов, расположенных выше дисплея.

Функционирование Aladin® Air не зависит от того, подключен компьютер к шлангу высокого давления или нет.



Контакт В: Базовый контакт, прикосновение к которому необходимо для осуществления любых операций.

Контакт Е: Контакт ввода, служащий для включения компьютера, запуска журнала, режима планирования и переключения между планированием безостановочных и декомпрессионных погружений. Помимо этого он используется для подтверждения ввода, т.е. сравним с клавишей ENTER или RETURN обычного компьютера.

Контакты +/-: Служат для выбора журнала и планировщика, а также для установки таких показателей как время, глубина, номер погружения и т.д.

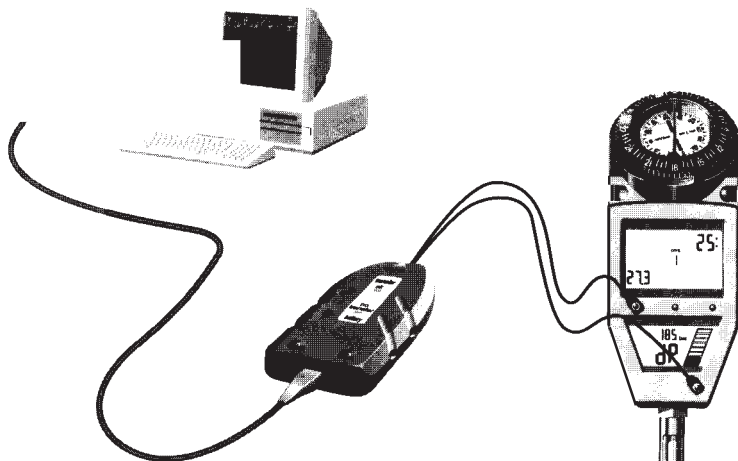
5. Выход на PC

Информацию о последних 37 погружениях можно перевести с Вашего подводного компьютера на расширение памяти, а оттуда на персональный компьютер. С помощью программного обеспечения *Data Trak* Вы можете далее анализировать Ваши погружения.

Кроме того, информация о профилях последних погружений может быть также проанализирована и представлена в графическом виде (суммарное время не более 200 минут) с шагом в 20 сек.

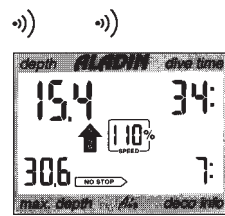
Большим подспорьем при погружениях во время туристических поездок служит внешнее расширение памяти *MemoMouse*, с помощью которого Вы можете сохранить все данные и профили 66 часов погружений.

Возможности и процедура передачи данных описана в отдельном руководстве.



4. Функции во время погружения

4.4 Скорость всплытия Оптимальная скорость всплытия находится в диапазоне между 7 и 20 м/мин в зависимости от глубины. Она дается в процентном отношении от соответствующего значения. Если скорость всплытия превышает 100%, загорается черная стрелка <SLOW>. Если скорость всплытия превышает 140%, черная стрелка начинает мигать. Акустический сигнал подается, когда значение скорости всплытия достигает 110%. Интенсивность этого сигнала зависит от степени превышения скорости.



- Предписанная скорость всплытия должна быть соблюдена. Превышение скорости всплытия может привести к образованию микропузырьков в артериальном круге кровообращения.

- Иногда Aladin® Air требует осуществления декомпрессионной остановки во время безостановочной фазы из-за опасности формирования микропузырьков.

- Декомпрессионное время, необходимое для предотвращения массивного образования микропузырьков, может значительно возрасти, если превышает скорость всплытия.

- При всплытии с больших глубин слишком малая скорость всплытия вызывает слишком сильное очищение тканей и увеличение декомпрессионного времени и общего времени всплытия. При всплытии с небольших глубин уменьшение времени декомпрессии возможно из-за того, что процесс очищения тканей уже начался во время всплытия.

5. Важные замечания по безопасности

Aladin® Air предоставляет высокий уровень комфорта и безопасности при погружениях, но он, тем не менее, не заменяет тренировки.

Обращайте внимание на визуальные и акустические сигналы Aladin® Air. Избегайте рискованных ситуаций, помеченных знаками ! и STOP в данном руководстве.

Всегда соблюдайте следующие правила:

- Никогда не ныряйте в одиночестве - Aladin® Air не заменяет партнера!
- Всегда ныряйте в соответствии с Ваши уровнем квалификации. Aladin® Air не повышает Ваши способности как дайвера!
- Из-за опасности возникновения азотного наркоза не погружайтесь глубже 40 метров. Aladin® Air не дает никаких предупреждений относительно азотного наркоза.

Данная инструкция по эксплуатации также служит безопасности. Поставьте снизу Вашу подпись, подтверждающую, что Вы внимательно прочли это руководство полностью.

Место _____ Дата _____ Подпись _____

4. Функции во время погружения

Сообщения:

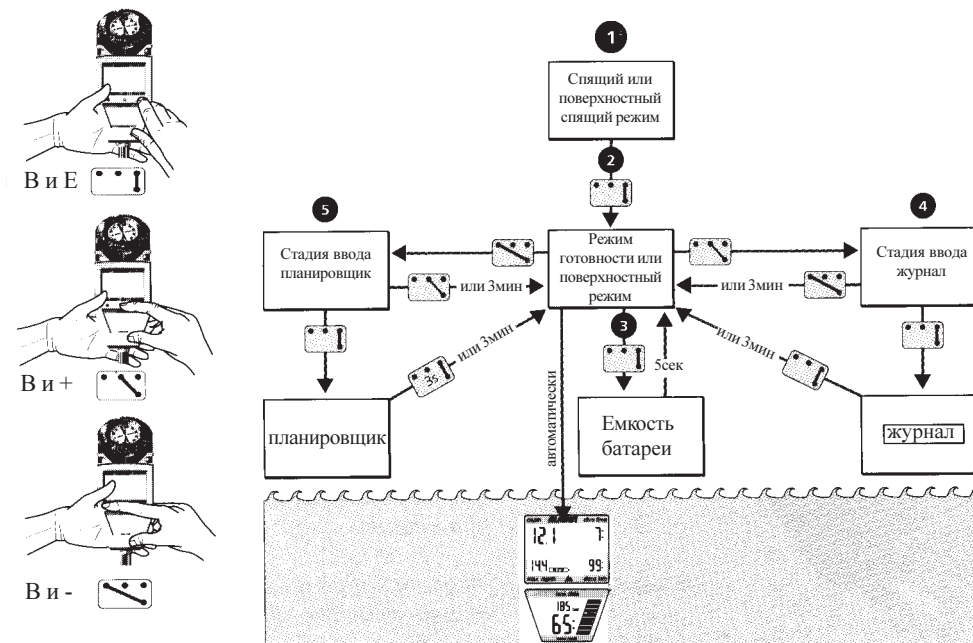
	Скорость вспышки	Визуальный сигнал	Акустический сигнал			
			·))	·))	·))	·))
			·))	·))	·))	·))
			·)))	·)))	·)))	·)))
			·))))	·))))	·))))	·))))

Длительное превышение скорости вспышки фиксируется в журнале.

Действие: Уменьшить скорость вспышки.

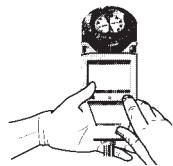
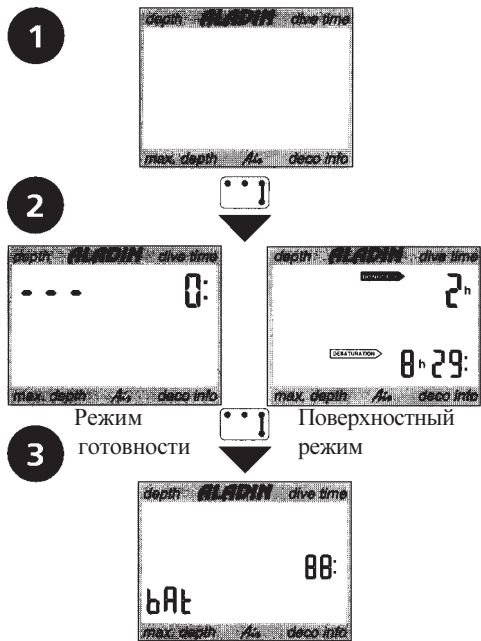
3. Подводный компьютер

3.3 Рабочая схема для поверхностных функций



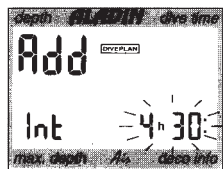
VI ПЛАНИРОВАНИЕ ПОГРУЖЕНИЙ

1. Обзор	64
2. Выбор и активация из режима готовности	65
3. Выбор и активация из поверхностного режима	66
4. Планирование безостановочного погружения	67
5. Планирование декомпрессионного погружения	69
6. Выход из режима планирования	70

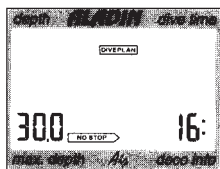


1. Обзор

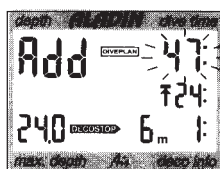
Aladin® Air имеет планировщик погружений, который позволяет планировать и безостановочные погружения, и декомпрессионные погружения с произвольно задаваемыми поверхностными интервалами. В расчетах учитывается температура воды последнего погружения и высотный сектор, в котором оно совершалось.



Предварительное задание поверхностных интервалов (только во время фазы рассыщения)



Планирование безостановочных погружений

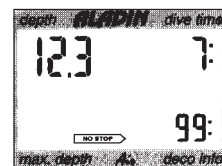


Планирование декомпрессионных погружений

4. Функции во время погружения

4.5 Информация о декомпрессии

Если необходимость в декомпрессионных остановках отсутствует, высвечивается время безостановочной фазы. На дисплее видна стрелка по stop. Цифры показывают время безостановочной фазы в минутах.

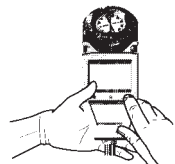
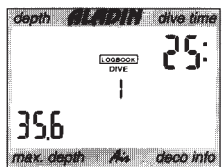


- Безостановочная фаза <99:> означает, что остается 99 минут или больше.
- Время безостановочной фазы рассчитывается для нормальной нагрузки и текущей температуры воды.

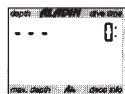
Сообщения: Если время безостановочной фазы становится меньше 1 минуты, подается акустический сигнал. В течение этой последней минуты время безостановочной фазы показывает мигающее значение <0>.



Действия: Для предотвращения декомпрессионного погружения всплывите на несколько метров вверх.

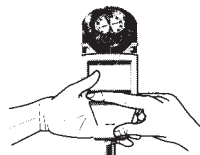


4.с) Выход из журнала В и Е или автоматически через 3 минуты бездействия.



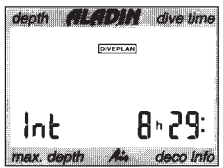
Режим готовности

Поверхностный режим



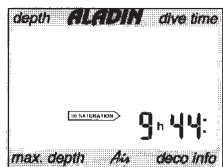
или через 3 мин

5.а) Выбор функции планировщика погружений В и - Отмена: В и + или автоматически через 3 минуты бездействия.



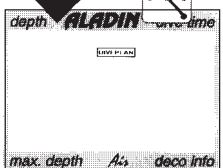
5

3. Выбор и активация из поверхностного режима



1. Из режима готовности к работе переключение в режим ввода плана погружения осуществляется контактами В и -.

2. На дисплее появляется надпись DIVEPLAN. Возвращение в режим готовности к работе осуществляется контактами В и +.



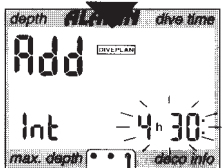
3. После последующего прикосновения к контактам В и Е на дисплее появляется <Add>, <Int> и мигающее значение интервала. Aladin® Air ожидает от Вас ввода значения интервала времени перед погружением.

4а. Если никакой поверхностный интервал не будет вводиться (например, если в настоящий момент совершается погружение), подтвердите это с помощью контактов В и Е, что переключит Вас в планирование безостановочного погружения.



4б. Вы можете изменить величину поверхностного интервала: увеличение с помощью контактов В и +, уменьшение с помощью контактов В и -.

5. После подтверждения нового значения поверхностного интервала (прикосновение к контактам В и Е), Вы переходите в режим планирования безостановочного погружения.



4. Функции во время погружения

Общее время всплытия Как только становятся необходимыми декомпрессионные остановки, Aladin® Air начинает показывать общее время всплытия, включающее в себя время всплытия на глубину первой декомпрессионной остановки плюс время всех декомпрессионных остановок.



Время всплытия рассчитывается на основе предписываемой скорости всплытия и нормальной нагрузки. Общее время всплытия может быть изменено, если скорость всплытия не является идеальной (100%) или при большей физической нагрузке под водой.

4.6 Давление в баллоне.



Давление высвечивается на нижнем дисплее. - Значение давления в баллоне служит для расчета оставшегося времени на дне (RBT) и физической нагрузки дайвера.

Сообщения:



Действие:

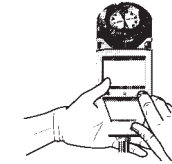
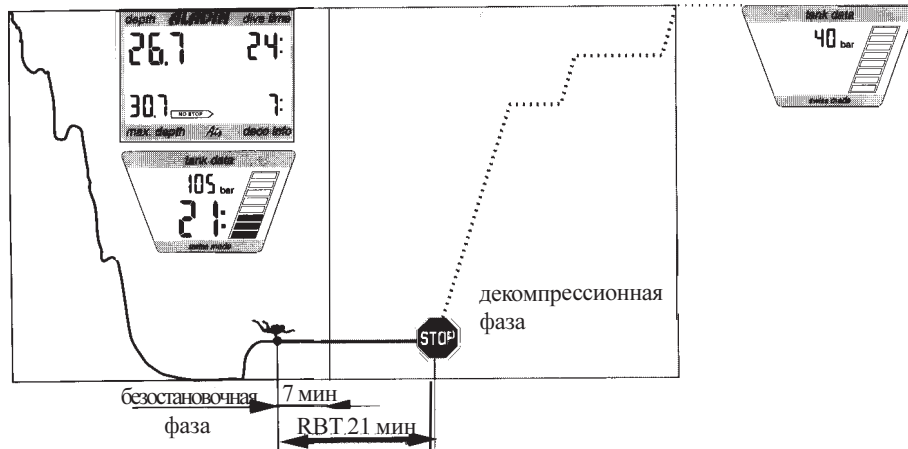
- В случае увеличенного потребления воздуха на нижнем дисплее Aladin® Air высвечивает символ легких, и подается звуковой сигнал.

Для предотвращения избыточного насыщения уменьшите нагрузку и дышите спокойнее.

4. Функции во время погружения

4.7 Остающееся время на дне RBT

RBT является временем, которое дайвер может провести на текущей глубине до момента возникновения необходимости начинать всплытие. Показатель RBT высвечивается на нижнем дисплее как в графическом виде (в виде стилизованных песочных часов), так и в цифровом (в минутах). Значение RBT рассчитывается на основании текущего давления в баллоне, температуры, регистрируемых данных о погружении и на предположении о том, что при завершении погружения давление в баллоне должно составлять по крайней мере 40 бар. Возможны варианты (см. YII, 1.1).

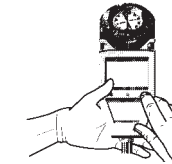


5.b) Активация планировщика погружений

В и E. Aladin® Air начинает с показа интервалов времени безостановочного погружения. Если планировщик запущен не в поверхностном режиме, сначала введите желаемый интервал с помощью В + или В -. Подтверждение: В и E.



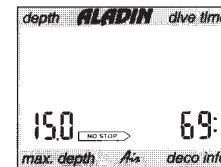
3 с
или через 3 мин



5.c) Выход из планировщика погружений

В и E в течение приблизительно 3-х секунд или автоматически через 3 минуты.

4. Планирование безостановочного погружения



После подтверждения значения поверхностного интервала, на дисплее высвечиваются значения времени безостановочной фазы с шагом 3 метра. Процесс начинается с наибольшего значения глубины, где время безостановочной фазы для первого раза менее 99 минут. Показатель времени для каждого значения глубины остается на дисплее в течение 3 секунд.