

4. Основные функции Aladin® Air



- 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 времязасыпания!



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



- Акустический сигнал о выходе за рамки RBT подавляется на глубинах меньше 7 метров, если Aladin® Air находится в безстановочной 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 истечении последней минуты RBT (RBT=0) акустический сигнал подается каждые 4 секунды. Цифровое значение RBT и символ RBT начинают мигать.

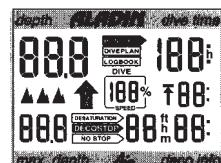
Немедленно начинайте восхождение.

Действие:

3. Тайминг работы

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.

20

4. Тайминг работы



Повторные погружения, как правило, вызывают формирование большего количества микропузьрков, чем первые погружения, если поверхностный интервал был недостаточен. Слишком быстрое восхождение и/или невыполнение инструкций по декомпрессии могут привести к образованию микропузьрков. 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 микропузьрков в легких во время планируемого погружения.

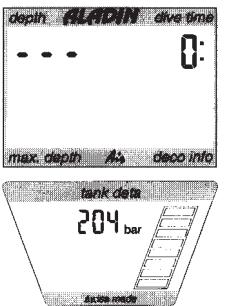


■ С помощью многократных пересчетов плана погружений с различными поверхностными интервалами может быть найден минимальный интервал.

■ 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.

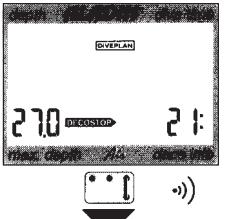




После этого Aladin® Air переходит в режим готовности к работе. При этом дисплей остается включенным, и при соответствующих условиях высвечивается информация высотного режима. Если подводный компьютер находится под давлением, на нижнем дисплее высвечивается значение давления в баллоне.

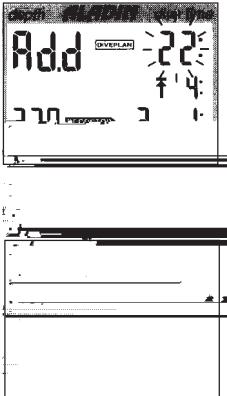
При повторном прикосновении к контактам В и Е в режиме готовности Aladin® Air показывает оставшуюся емкость батареи в процентах. Через три минуты после активации режима готовности Aladin® Air возвращается в спящий режим.

5. Ḳādī aāi ḥōoāb



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

2. С помощью kontaktov B и E 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 kontaktov B и +, B и - соответственно. Как только прикосновение к kontaktам 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 kontaktов B и E. 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 kontaktов B и E.

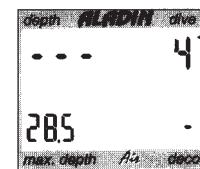
Aladin® Air - ценный прибор, используемый во время погружений, предоставляющий дайверу высочайший комфорт и ранее недоступный уровень безопасности при условии соблюдения следующих правил.



- 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 прочтите данное руководство от начала до конца!

5. ḁādī ḡāi ḥādī

5.1 Завершение погружения

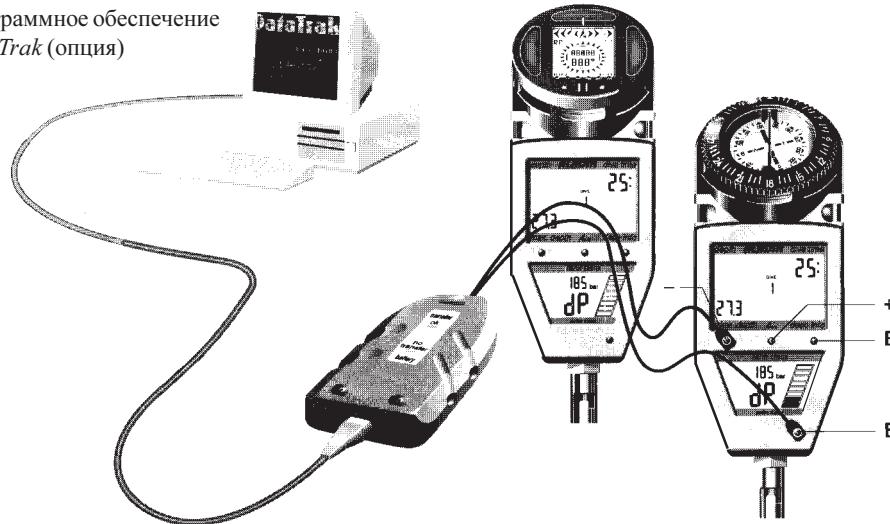


По достижении поверхности Aladin® Air автоматически переключается в режим ожидания на 5 минут. Этот промежуток времени необходим для распознавания завершения погружения. Он позволяет дайверу всплыть на поверхность, сориентироваться и продолжить погружение.

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 рассыщения тканей организма и время дополетов.

Программное обеспечение
DataTrak (опция)



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

Подводный
компьютер
Aladin® Air с
цифровым
компасом

Подводный
компьютер
Aladin® Air с
механическим
компасом

“ ЁодооМёЛү т үлэй өөдөөлөл Aladin® Air

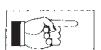
С

5. ООИ ФӨЛҮ И А Т ААДИ И Т ӨЛҮ

5.2 Время рассыщения тканей



Aladin® Air находится в поверхностном режиме. Появляется стрелка DESATURATION, рядом с которой показано время рассыщения в часах и минутах. Время рассыщения 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 рассыщения тканей, продолжаются.



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

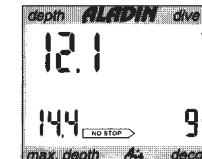
- Если время рассыщения достигает 0, это значит, что все ткани организма очищены, и Aladin® Air переходит в спящий режим.

3. ТААИ АФ БОЛЛ И УФОАД

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.



II Aladin® Air - НЭэдэл а

22

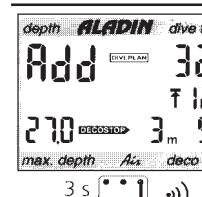
6. БИ ТА ЛС ДААЕЛИ А Т ОАИ ЛДИ ААИ ЛҮ

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.

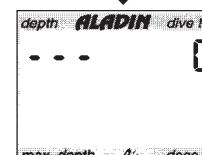


Кратковременное прикосновение к контактам В и Е возвращает Aladin® Air в режим просмотра значений времени безостановочных погружений.

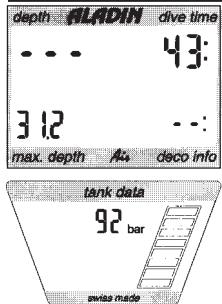
Чтобы полностью выйти из режима планирования, надо поддерживать контакт с В и Е в течение более длительного времени, после чего раздаются два звуковых сигнала.



or after 3 minutes



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.

**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 распыщения 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 II 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 |

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 какуюлибо 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 В и Е)

5. Ориентировочное время до полетов

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 образования пузырьков газа.

I		1 I
II	Aladin® Air - НО-І А	7 II
III	—О—“БН Aladin® Air	27 III
IV	—О—“БН Aladin® Air НІ А, УІ — Н°І	51 IV
V	О—А, —О—“Е	57 V
VI	А—А—А—“—О—“Е	63 VI
VII	MEMOMOUSE “ DATATRAK/DATATALK	71 VII
VIII	—А—“—О ОНО—А—“—	75 VIII
IX	—“—, АæºоæЛааі Л, Оаі і Л÷æЕл, аðаÆоðæoЛ, 79 IX ^аðаі оЛ	

5. Оóí ЕоЛі а і âåðІ і î æòЛ

5.4 Предупреждение об образовании пузырьков газа

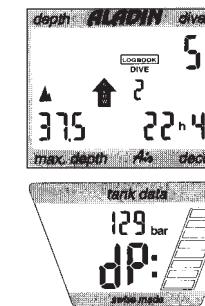
При выполнении повторных погружений, если длительность поверхностного интервала недостаточна, в легких происходит накопление микропузырьков. Игнорирование декомпрессии или слишком высокая скорость вскрытия также могут привести к образованию пузырьков в тканях. При некоторых обстоятельствах для уменьшения 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. ˜ ˜аїаї ѕ 30 Еї ˜ї ѕфод
шего 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 рассыщения).



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

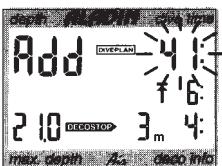
1. ˜ ˜аðОаа

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 вскрытия).
- Чувствительность сообщения, касающегося сбоя дыхания, может быть изменена.



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. Aladin® Air - Потрясающие погружения

2. Aladin® Air - Ваш Личный прибор

3. Модель ZH-L8 ADT

4. Безопасность погружений

1. Aladin® Air - Потрясающие погружения	2
2. Aladin® Air - Ваш Личный прибор	2
3. Модель ZH-L8 ADT	4
3.1 Описание	4
3.2 Преимущества	5
	6

6. ҮАДОАӘАІ ӘҮ АДІ ВІ ҮСАДАІ

Aladin® Air, находясь в спящем режиме, продолжает отслеживать атмосферное давление. Если компьютер определяет увеличение высоты, он автоматически переключается в поверхностный режим. Время рассыщения 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.

1. Aladin® Air - Потрясающие погружения

Aladin® Air представляет собой уникальный прибор, предоставляющий дайверу полную информацию, необходимую для осуществления безопасных и комфортных погружений.

Компьютер постоянно отслеживает данные о ходе погружения, а также индивидуальное поведение дайвера. Aladin® Air контролирует уровень насыщения тканей газом, потребление воздуха, температуру воды и индивидуальное поведение дайвера, а также постоянно осуществляет и показывает на дисплее прогноз оставшегося времени погружения. Этот прибор делает погружение гораздо более безопасным благодаря принципиально новой вычислительной модели.

В консоль Aladin® Air встроен компас.

Удобное для считывания и рациональное расположение данных на дисплее, компактность, оптимальный с точки зрения эргономики дизайн и удобство при носке являются дополнительными плюсами Aladin® Air, помимо удобства и безопасности использования.

2

I аäääí Łå

6. ˜ ˜ ðóæáí Łü â ˜ ˜ ðí ßí ˜ ˜ çåðàí

Для обеспечения оптимальной декомпрессии на больших высотах, декомпрессионная остановка на 3-х метрах разбита на две остановки - на 4-х и на 2-х метрах (предписываемые глубины для декомпрессионных остановок - 2м, 4 м, 6 м, 9 м...).

Aladin® Air может использоваться как декомпрессионный компьютер на высотах до 4000 метров. Если атмосферное давление падает ниже 620 мбар (на высоте более 4000 метров над уровнем моря), никакая информация о декомпрессии более не высвечивается. Показатель оставшегося времени на дне (RBT) также не высвечивается, так как для его расчета необходимо наличие данных о декомпрессии (давление в баллоне продолжает высвечиваться на дисплее). Режим планирования погружения не может быть запущен, так как в нем используется информация о декомпрессии. Рядом с высотным сектором 3 появляется символ <H> (=высокий), чтобы показать дайверу, что он не получит декомпрессионной информации при погружению.



Небольшие различия в сенсорах давления могут вызвать ситуацию, когда два подводных компьютера, находящиеся на одной высоте в диапазоне пограничных значений, покажут различные высотные сектора. Эти различия не значимы и не влияют на безопасность погружений с Aladin® Air. Однако, если компьютер, находясь на уровне моря, показывает символ высотного сектора, или же разница в показаниях превышает один высотный сектор (например, сектор 2 вместо сектора 0), это может быть вызвано дефектом компьютера. В таком случае верните компьютер розничному продавцу для проверки.

Пожалуйста, внимательно прочтайте эту инструкцию по эксплуатации до конца.

При комплектации Aladin® Air Вы можете выбрать между цифровым компасом True Track или обычным механическим компасом. Инструкция по эксплуатации компаса прилагается отдельно.

2. Aladin® Air - Ваш личный прибор

Aladin® Air является личным прибором, так как учитывает индивидуальное поведение, нагрузку на организм и изменение температуры. Aladin® Air создан на основе последних результатов медицинских и физиологических исследований в области определения декомпрессии, которые были использованы при создании адаптивной вычислительной модели, уникальной на сегодняшний день.

Aladin® Air был специально разработан для погружений с использованием сжатого воздуха и отличается от предыдущих моделей и других профессиональных подводных компьютеров количеством встроенных в него новых функций.

- Новая вычислительная модель ZH-L8 ADT

II Aladin® Air - ÑŁæöâí à

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

3. Подготовка к погружению**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 рассыщения тканей	46
5.3 Время до полетов	47
5.4 Предупреждение о "пузырьках"	48
	49

6. Погружения в горных озерах

27

YIII ^ -Ó - `` ß Ñ Aladin® Air

1. Неполадки и их устранение

76

I ^ áåäåí Łå

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.

I ^ áåäåí Łå

IY ^ -Ó - `` ß Ñ Aladin® Air Í Ł Úł - `` Ñ ° Ł

1. Погружения с Aladin® Air с малым риском

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 PC 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-

3

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 рисковых ситуациях	53

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.

I аäääí Łå

1. „і ãðóæåí Ły æ Aladin® Air æ i à°ßì ðŁæFFì

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 рисковые 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 рисковые 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.

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. Óåðì Łí i à°ßì ãðóæåí Ły/NŁì à°ßì

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

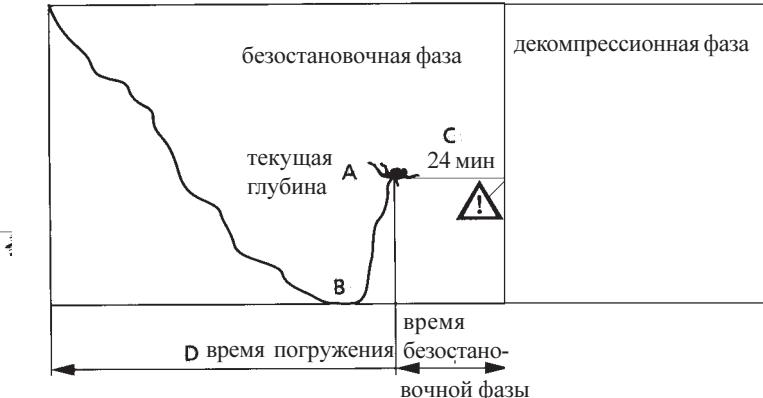
1.1 Дисплей в безостановочной фазе

Безостановочная фаза

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

Время погружения

Время нахождения на глубине ниже 1.2 метра.



1. „і ãðóæåí Ły æ Aladin® Air æ i à°ßì ðŁæFFì

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 ($t = 20^{\circ}\text{C}$).	Измерьте давление в баллоне другим манометром ($t=20^{\circ}\text{C}$).
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 отлично от нормы.	Сверьтесь с метеосводкой.

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

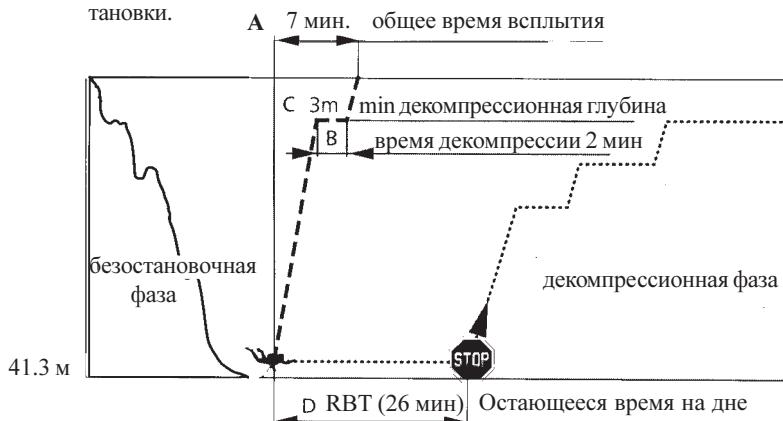
Высвечивается нижняя ступень.

Время декомпрессии

Предписанная длительность декомпрессионной остановки на высовываемой глубине.

Общее время всплытия

Общее время всплытия на поверхность, включая декомпрессионные остановки.



1. "åí î°åäEE Èí óðòðàí áí Łå

неполадка	возможная причина (ы)	устранение
Время рассыщения и/или время до полетов слишком велики.	Множество повторных или челночных погружений, невыполнение декомп. остановок вызвали образование множества микропузьрков.	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 микропузьрков.	Планируйте достаточно длительные поверхностные интервалы и погружения с меньшим риском; внимательно изучите главы III 5 и IV.
Отсутствуют сообщения «Внимание!».	Акустический сигнал этих сообщ.	

• 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 микропузьрков 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 пузырков. Такой процесс декомпрессии обеспечивает удовлетворительное рассыщение (десатурацию) тканей, при котором микропузьрки 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 микропузьрков 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 избежания 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;

1. "î°óðæáí Łü æ Aladin® Air æ i à°ßi ðŁæEE i

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 (микропузьрки). 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 рисковых ситуациях

Если при погружении имеет место рисковая 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.

- 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 оставшегося 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.

1. ḫāāāí Ły ḥ Aladin® Air ḥ i à°Bì ðŁæFFi

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 рассыщения тканей.

2. ḫāāāí Ły « ḫi Łi ài Ła » ḥ aŁaí à°Bì ðŁåååí Ła

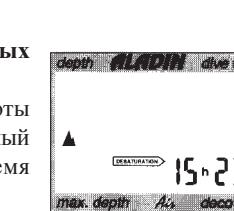
Aladin® Air привлекает внимание дайвера к некоторым ситуациям, возникающим во время погружения, и предупреждает его об ошибочных действиях. Сообщения "Внимание" и сигналы тревоги всегда даются под водой как в визуальной, так и в акустической форме, а на поверхности только в визуальной форме, за исключением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



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

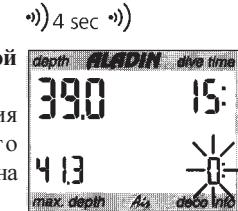
2.1 Сообщения "Внимание"

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.



Конец безостановочной фазы.

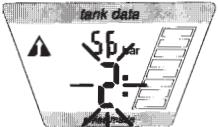
Для предотвращения декомпрессионного погружения всплывите на несколько метров.



1. ḫi Łi à°aŁE Łi óaŁoðaí ái Ła

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 пузырьках).	Планируйте достаточно длительные поверхностные интервалы и погружайтесь с меньшим риском; внимательно изучите главы III 5 и IV.
Показатель RBT (остающееся 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 ост

») 4 sec»)



Остающееся время на дне меньше 3 минут.
Начинайте всплытие.

») 4 sec»)



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



Предупреждение об образовании пузырьков.
Рекомендуется увеличить поверхностный интервал.

1. Обслуживание Aladin® Air	80
2. Технические характеристики	82
3. Давление в баллоне	83
4. Гарантия	
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

1. Описание**2. Установка****3. Подводный компьютер**

2.1 Установка шланга высокого давления	10
2.2 Подсоединение подводного компьютера	11
2.3 Отсоединение подводного компьютера	12

3.1 Включение/Выключение	13
3.2 Функционирование	14
3.3 Рабочая схема для поверхностных функций	15
3.4 Режимы работы	20

1. Йаоаеаі Ё Ё Aladin® Air аі а°Бі ѕоЛаEї**Рекомендуемые действия дайвера**

Во время погружения: Опуститься на предписанную 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). 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.

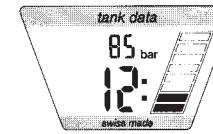
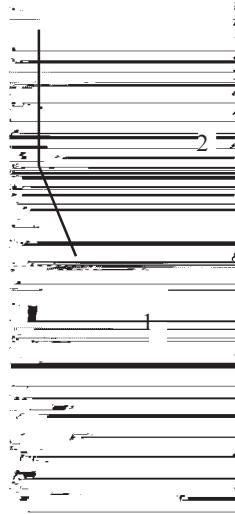
После погружения: Воздержаться от интенсивной физической нагрузки во время следующего погружения.

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



Система Aladin® Air состоит из четырех составных частей.

- 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.
- 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.



1. Ý ãðóæåí Łý à Aladin® Air à ì à°ßì ðŁæ£î

Ситуация:

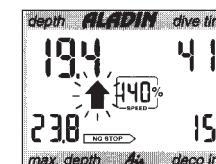
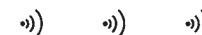
Невозможность выдержать достаточный поверхностный интервал так, чтобы символ <Atm> пропал с дисплея перед выполнением следующего погружения (например, при организованном нырянии с бота). Aladin® Air рассчитывает более консервативные значения времени безостановочного погружения или декомпрессии, чтобы 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). Перед следующим погружением спланировать достаточно продолжительный интервал времени (символ <Atm> должен пропасть с дисплея).
- После погружения:**

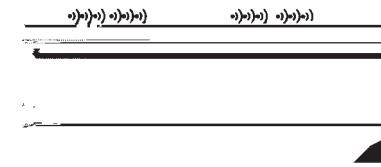
2.2 Сигналы тревоги

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.

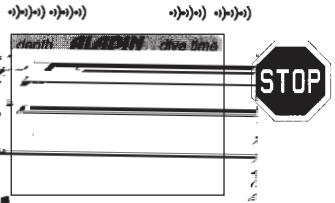
Немедленно начинайте всплытие!

1. Обслуживание подводного компьютера Aladin® Air

Aladin® Air практически не требует обслуживания. Все обслуживание заключено в замене батареи и сполосквании 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.



2.3 Сигнал о севшей батареи



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 выsvечивается символ <bAt>. Осуществите замену батареи у розничного продавца!

1. Інструкція по встановленню та підключенням комп'ютера погружання Aladin® Air



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



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

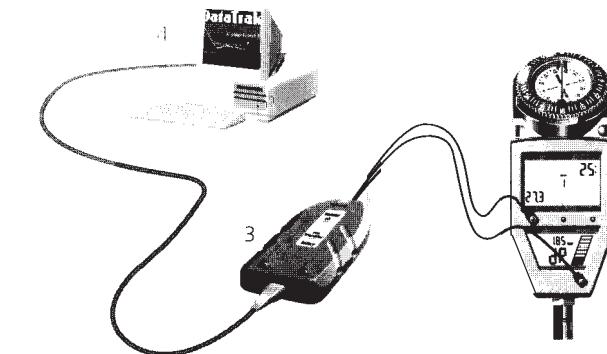
Следуя этим рекомендациям, Вы будете долго пользоваться приобретенным Aladin® Air.

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.



Yardstick Актуалізація

1. Обзор

2. Выбор и активация

3. Выбор погружения

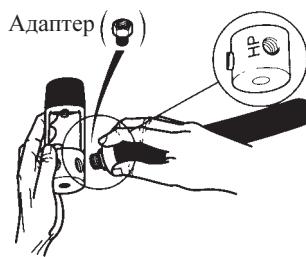
4. Выход из режима просмотра архива

5. Выход на PC

2. Операція інструкції

2.1 Установка шланга високого давлення

Шланг високого давлення устанавливается на выход высокого давления (выход HP) первой ступени регулятора.



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

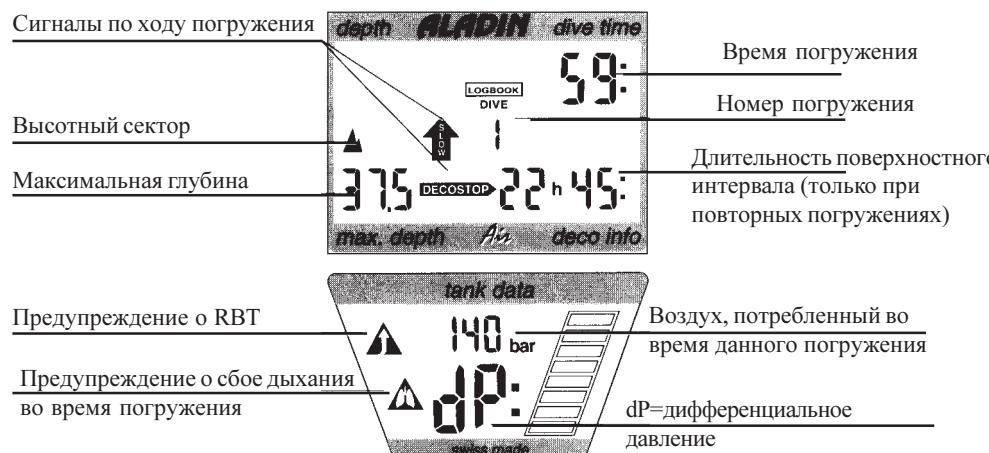


Закрепите соединение с помощью гаечного ключа.

10

1. ЕСІЛ

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:



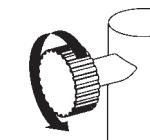
Если погружение начинается до истечения времени адаптации (после смены высоты), на дисплее высвечивается время адаптации вместо поверхности интервала.

58

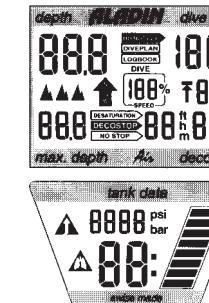
Y - бірінші өткізу

3. Өткізу та ағзақ

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



34

2. ОТАРЫЛЫМАСЫЛАМА

III өткізу та ағзақ Aladin® Air

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 батареи:

(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

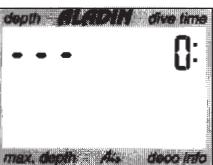
82

IX өткізу та ағзақ

3. Íäæí ðóæáí Ëþ



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.

III. Íäæáí Ëþ Aladin® Air

35

3. Íäæí Ëþ ðóæáí Ëþ

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.

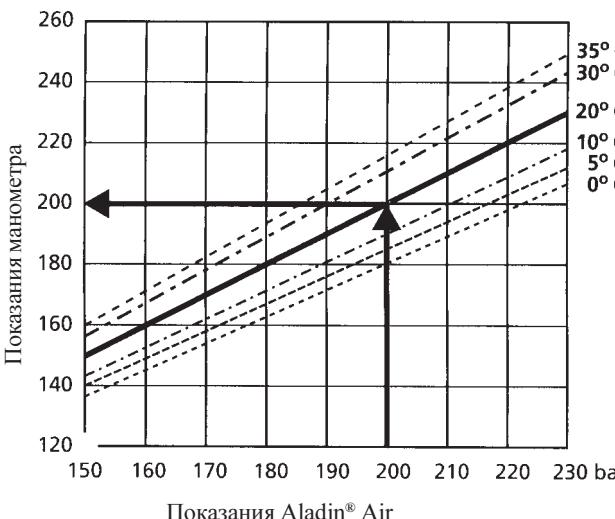
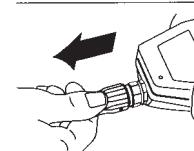
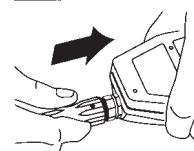
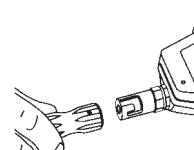


Рисунок позволяет Вам сравнить показатель давления по данным манометра и Aladin® Air при шести различных значениях температуры.

2. Óæðáí Íæðà



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.

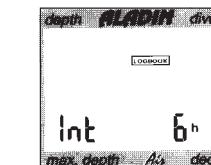
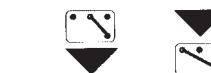
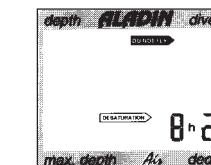
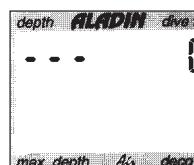


Проверяйте давление в баллоне перед каждым погружением.

II Aladin® Air - Ñæðáí à

11

2. Íæðáí Ëþ ðóæáí Ëþ

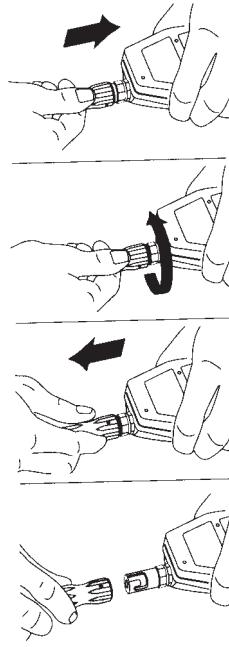


1. Выбор режима просмотра журнала осуществляется посредством смачивания контактов В и + в режиме готовности к работе и в поверхностном режиме. Появляется индикатор LOGBOOK. Если перед активацией Aladin® Air находился в поверхностном режиме, на дисплее также появляется значение поверхностного интервала. 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 E. На дисплее появляются данные о последнем погружении (DIVE 1).



2. Оснастка



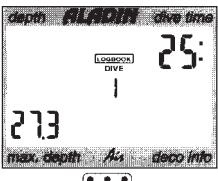
2.3 Отсоединение подводного компьютера.

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

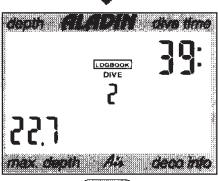
12 II Aladin® Air - НЛадан а

3. Виды погружений

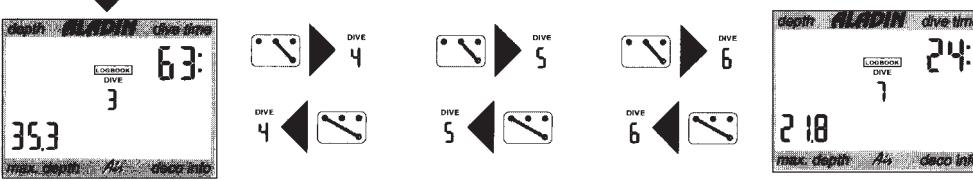
1. Смочите контакты В и +, чтобы получить информацию о погружении, предшествовавшем последнему. На дисплее появляется <DIVE 2>.



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.



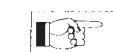
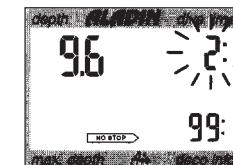
4. Смачивание контактов В и - осуществляет переход от более давних погружений к более близким.

Y ~ óðí áº ÍÍº ðóðæáº £0

4. Особенности

4.1 Время погружения

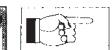
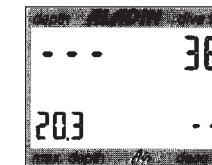
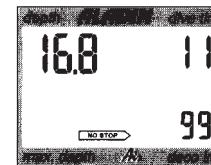
Общее время, проведенное на глубине ниже 1.2 метра, выдается в минутах. Пока погружение продолжается, и время погружения идет, двоеточие справа от цифр мигает с односекундными интервалами. Максимальное время погружения равно 199 минутам.



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 немножко большее значение глубины при погружениях в соленой воде. Величина отклонения зависит от солености воды.

36 III ~ ÍÍº ðóðæáº £0 Aladin® Air

4. Особенности

Обратите внимание на условия гарантии.

4.1 Признание гарантии

Гарантия распространяется только на подводные компьютеры, купленные уполномоченного розничного продавца или у производителя, чьему 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, замены неисправных частей или замены 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 батареи компьютера.
- тестирования при повышенном давлении без помещения в воду;
- несчастных случаев при погружениях.

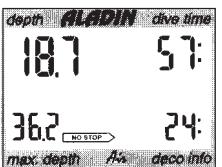
60 Y ~ óðí áº ÍÍº ðóðæáº £0

84 IX ~ ðLº í æáº £0

4. Ӯ ой ҆ ёлъ ат адаі ў і таа ёбәеі Ӯ

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.



III таа ёбәеі Ӯ Aladin® Air

37

4. ҆ адаі Ӯ

4.3 Срок гарантии и правила подачи гарантийных требований

Гарантиядается 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. ҆ таа ёбәеі Ӯ

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.

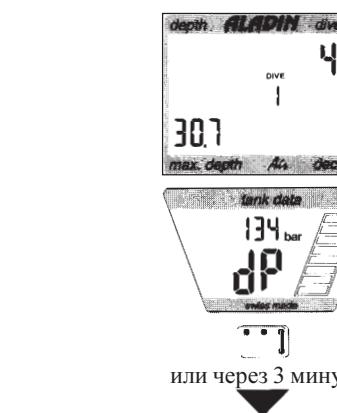
Выключение дисплея:

- автоматическое, по прошествии трех минут бездействия.

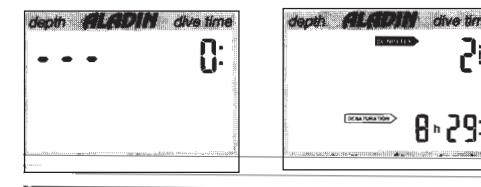
II Aladin® Air - Нәоәі Ӯ

13

4. ҆ ҆ ёлъ адаі Ӯ



или через 3 минуты

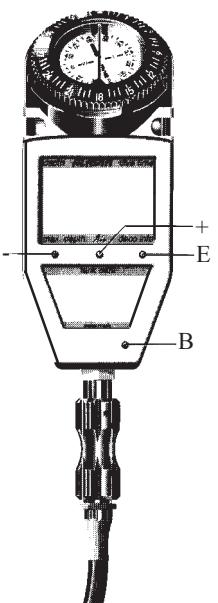


Дотроньтесь до контактов В и Е. Aladin® Air переключится обратно в режим готовности к работе или в поверхностный режим. То же самое происходит автоматически через 3 минуты после активации режима журнала.

3. Үйлчилгээний төслийн талаар

3.2 Функционирование Aladin® Air имеет на корпусе 4 рабочих контакта B, E, +, -. Для запуска компьютера вручную прикоснитесь мокрыми пальцами к основному контакту B 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 B:

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

Контакт E:

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.

II Aladin® Air - Нээлэхийн талаар

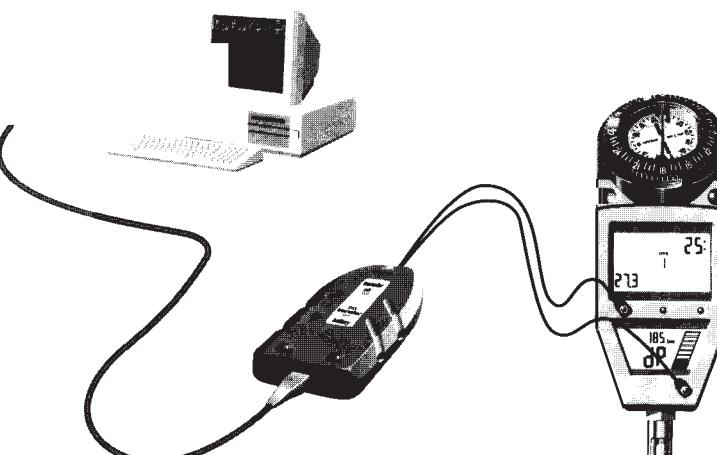
5. Үйлчилгээний талаар

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. Орчиншилжилтийн талаар

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 массированного образования микропузырьков, может значительно возрасти, если превышается 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.

III Үйлчилгээний талаар

38

5. Азотийн балансийн талаар

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 рисковых ситуаций, помеченных знаками ! и STOP в данном руководстве.

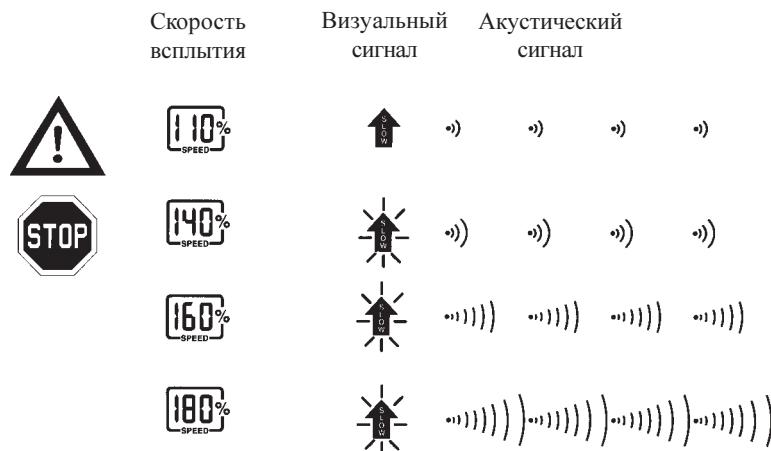
Всегда соблюдайте следующие правила:

- 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 _____
-------------	------------	---------------

Сообщения:

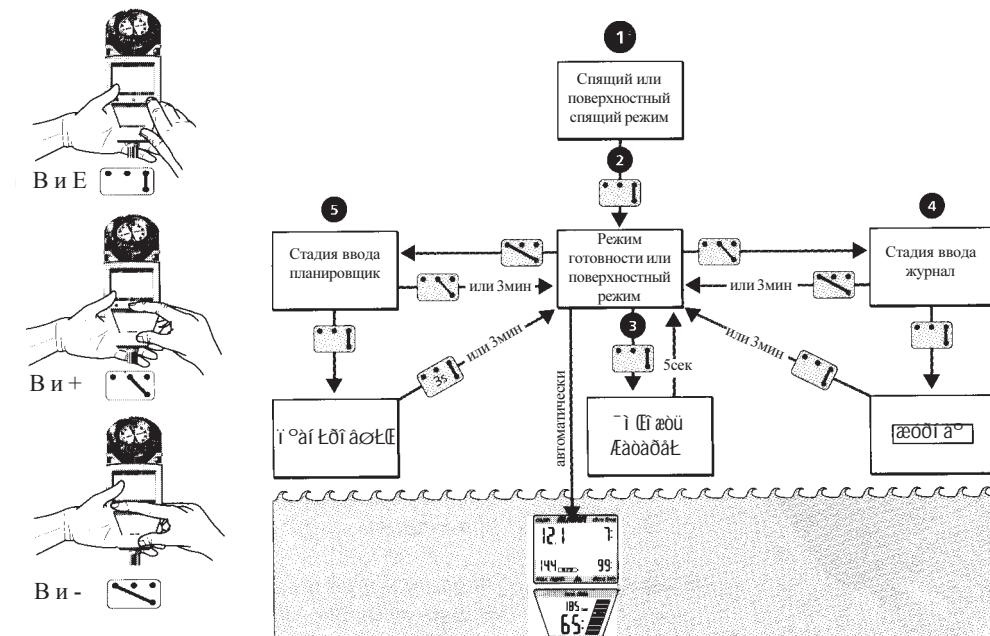


Длительное превышение скорости всплытия фиксируется в журнале.

Действие:

Уменьшить скорость всплытия.

3.3 Рабочая схема для поверхностных функций



1. Обзор

2. Выбор и активация из режима готовности

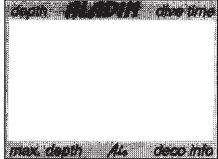
3. Выбор и активация из поверхностного режима

4. Планирование безостановочного погружения

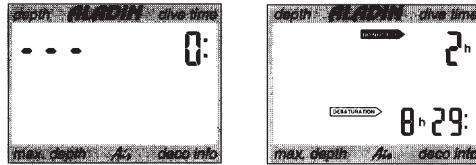
5. Планирование декомпрессионного погружения

6. Выход из режима планирования

1



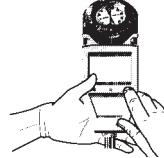
2



3



1. Aladin® Air находится в состоянии покоя; никакая информация не высвечивается на дисплее (спящий режим или поверхностный спящий режим).



2. Прикосновение к контактам В и Е запускает компьютер, который выходит в режим готовности к работе или поверхностный режим.

3. Повторное прикосновение к контактам В и Е активирует дисплей приблизительно на 5 секунд. Если емкость батареи равна 0%, посыпается специальный сигнал. При bAt 0% небольшой резерв батареи еще остается.

4. Óóí ÆóŁŁ áî áðâì ý í íºðóæâí Łý

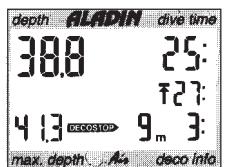
4.5 Информация о декомпрессии

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.

4. Ôóí ËöŁ Ł âî âðâîì ÿ i i ãðóæáí Łü

Декомпрессионные значения



При входе в декомпрессионную фазу стрелка no stop пропадает, и появляется стрелка DECOSTOP. Рядом с этой стрелкой появляется значение нижней декомпрессионной остановки в метрах и времени декомпрессии на этой глубине в минутах. <9m 3:> означает необходимость 3-х-минутной декомпрессионной остановки на глубине 9 метров.

По завершении предписываемой декомпрессионной остановки на дисплее появляется информация о следующей необходимой остановке. После выполнения всех декомпрессионных остановок стрелка DECOSTOP пропадает, и появляется стрелка no stop. Время в правом нижнем углу показывает время безостановочной фазы.

Сообщения:

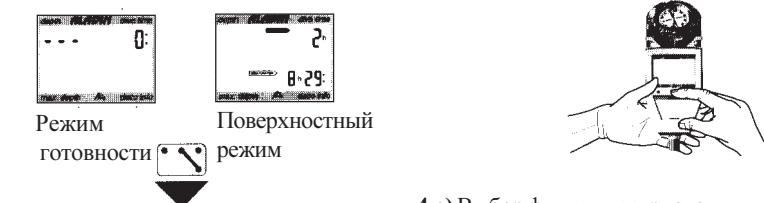


При игнорировании декомпрессионной остановки подается сигнал тревоги. При этом начинает мигать стрелка DECOSTOP, и раздается акустический сигнал. При игнорировании декомпрессионной остановки, из-за образования микропузырьков может сильно увеличиться время декомпрессии. Если человек выходит на поверхность во время декомпрессионного сигнала, стрелка DECOSTOP продолжает мигать, чтобы обратить внимание на риск возникновения декомпрессионного синдрома. Через три минуты после завершения погружения активируется режим SOS.

Если общее время подачи декомпрессионного сигнала больше 1 минуты, оно заносится в журнал погружений.

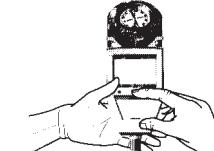
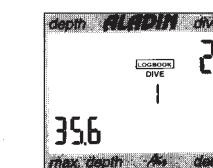
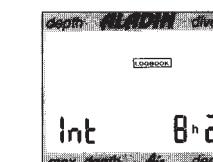
Действия

Немедленно опуститесь на предписываемую декомпрессионную глубину!

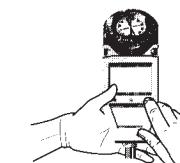


Режим
готовности
Поверхностный
режим

4



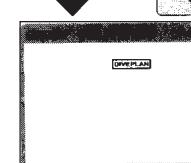
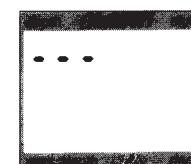
4.a) Выбор функции журнала
В и +
Отмена: В и -
или автоматически через 3 минуты бездействия.



4.b) Запуск журнала
В и E. Aladin® Air показывает последнее погружение.

II Aladin® Air - NŁæoâi à

2. 1 ßÆî ð Ł à ÆòŁâæöŁü Łç ðåæŁì à ²î ôî âí ¹æoŁ

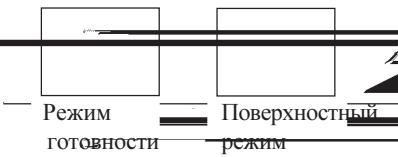
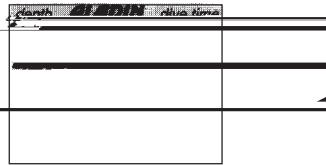


1. Из режима готовности к работе переключение в режим ввода плана погружения осуществляется контактами В и -.

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

3. Режим планирования активируется контактами В и E.

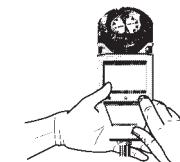
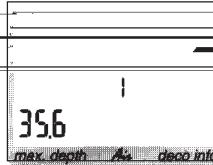
4. На дисплее последовательно появляются значения времени безостановочного погружения для растущих глубин (см. планирование безостановочного погружения).



Режим готовности

Поверхностный режим

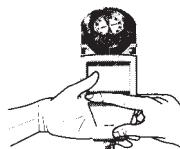
или через
3 мин



4.c) Выход из журнала

В и Е

или автоматически через 3 минуты бездействия.



5.a) Выбор функции планировщика погружений

В и -

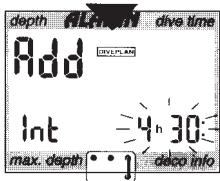
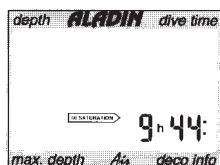
Отмена: В и +

или автоматически через 3 минуты бездействия.

II Aladin® Air - НЛæðàì à

18

3. І ßÆÍ ð Ë àÆòŁàòŁ ÿ Łç ï ï âåðí í ï æòí ï aî ðåæŁì à



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.

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



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



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

4. Óóí ÆòŁ ãî ãðâî ÿ i ï aî ðåæŁì Ły

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 остающегося времени на дне (RBT) и физической нагрузки дайвера.

Сообщения:



Действие:

Для предотвращения избыточного насыщения уменьшите нагрузку и дышите спокойнее.

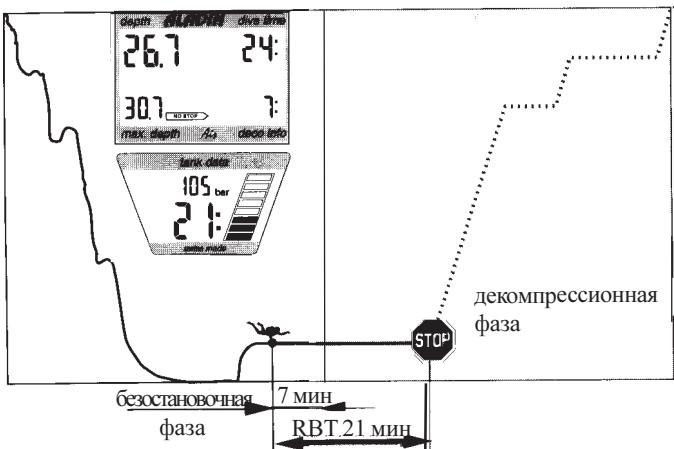
III ~ i aî ðåæŁì Ły à Aladin® Air

42

4. Оóí ËöŁŁ áî áðáì ý i i^aðóæáí Łü

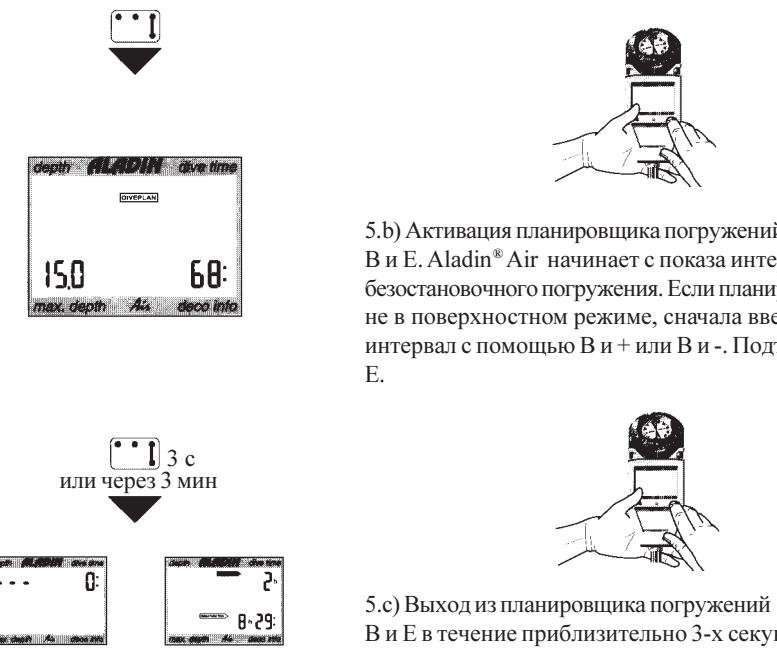
4.7 Остающееся время на дне RBT

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).



III i^aðóæáí Łü a Aladin® Air

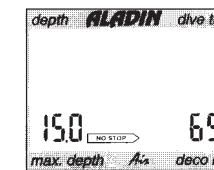
43



II Aladin® Air - NŁæoåí à

19

4. ˜ oàí Łðí áàí Łå Ååçî æòàí iâî ðí i^aí i i^aðóæáí Łü



После подтверждения значения поверхности 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.