

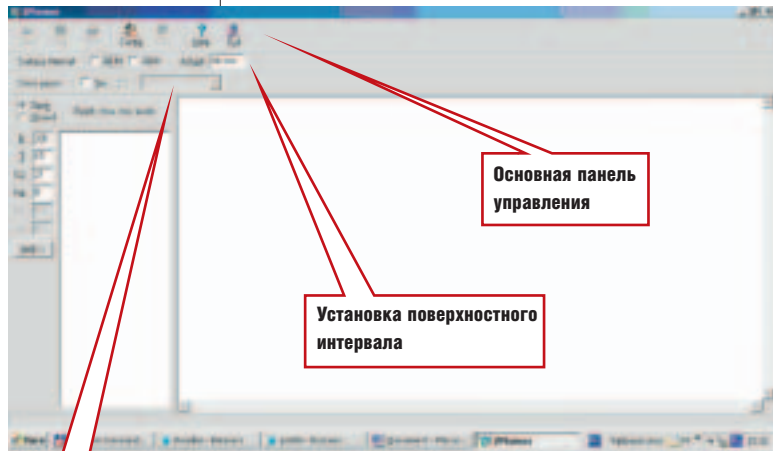
Z-PLANNER V1.03

Juзеppe
CARRERRA

перевод с
итальянского
Татьяна
Нерсесян

Программа-планировщик Z-planner была разработана в 1997 году на основании алгоритма Бюльмана ZH-L16. И, несмотря на свой весьма почтенный для компьютерного планировщика возраст, пользуется немалой популярностью у технических дайверов во всем мире. Причин тому несколько: программа крайне проста в обращении, «легка» с точки зрения требовательности к аппаратным возможностям компьютера, имеет очень понятный и интуитивный интерфейс и, что самое главное, использует «чистый» алгоритм. Разработавший программу Вильям Смитерс (William M. Smithers), к сожалению, трагически погибший в авиакатастрофе, назвал ее Z-planner в честь своего друга Зака (Zach). Помимо математических алгоритмов Бюльмана, автор отталкивался от базовых требований сертифицирующего агентства GUE, специализирующегося на подводной спелеологии и, как следствие, сталкивающегося со сложными гребенчатыми профилями погружений. Программа очень компактна и даже в распакованном виде может поместиться и работать с обыкновенной 3” дискеты. Планировщик не является коммерческим, а потому не требует регистрации.

РИСУНОК 1

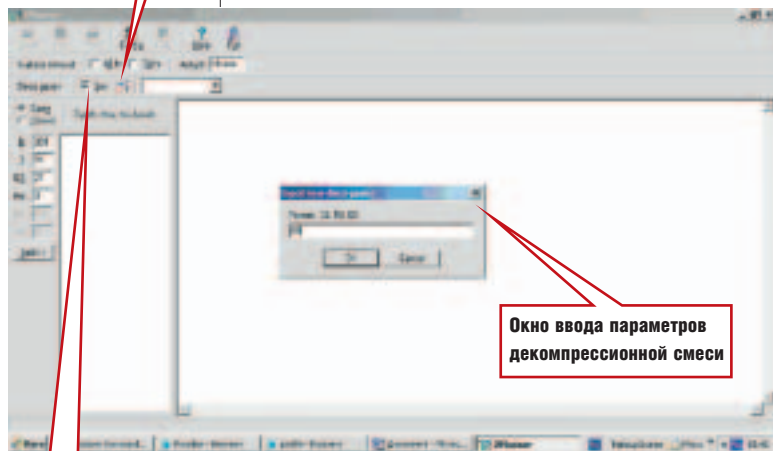


При запуске программы появляется основная панель (рис. 1).

Установка
декомпрессионной
смеси

Иконка
«добавить новую
смесь»


РИСУНОК 2



Флажок активации
декомпрессионной
смеси

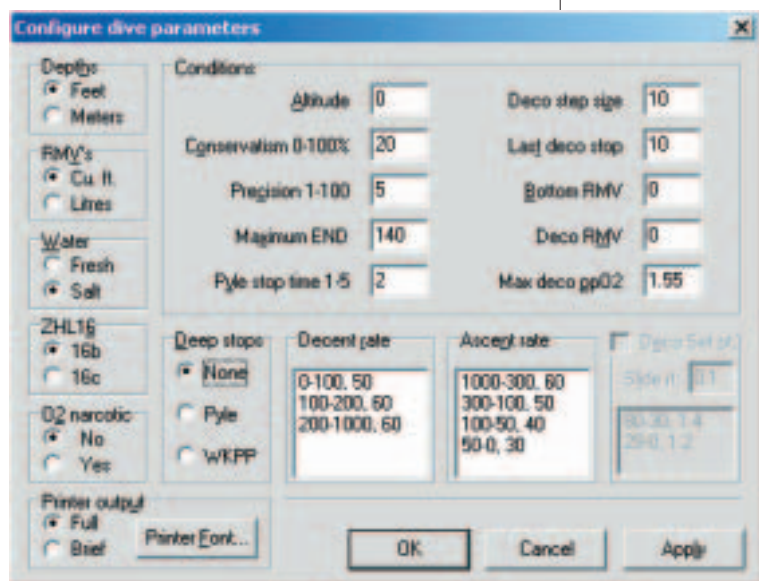
На верхней панели расположены иконки основного управления программой. Две строки, расположенные под ней, служат для установки поверхностного интервала между погружениями и установки используемой декомпрессионной смеси. Поверхностный интервал может быть выставлен в трех вариантах – фиксировано (24 или 48 часов отмечается галочкой в соответствующем окошке) или произвольно (выставление часов и минут). Функция установки используемой декомпрессионной смеси (рис. 2) активируется, если ус-

тановлен соответствующий флажок. После этого на панели активируется иконка add new mix (добавить новую смесь). При нажатии на эту иконку в центре экрана появляется окно ввода фракции газов в декомпрессионную смесь, используемую при погружении. Программа позволяет вводить неограниченное количество смесей.

Панель настройки общих параметров активируется при нажатии иконки  (рис. 3).

Панель позволяет устанавливать следующие характеристики:

1. Depth – единицы измерения глубины (метры или футы).
2. RMV's – расчет расхода газовой смеси (литры или кубические футы).
3. Water – вода в месте погружения (соленая или пресная).
4. ZHL16 – применяемый алгоритм Бюльмана (16-b или 16-c).



- 5 O2 narcotic – принимать или не принимать в расчет токсическое воздействие кислорода.
- 6 Deep stops – программа позволяет применять или не применять две методики проведения глубоких остановок. Из предлагаемых вариантов их проведения – методика Ричарда Пайла, или способ WKPP.
- 7 Altitude – калибровка для глубиномера.
- 8 Conservatism – применяемый уровень «агрессивности погружения» выбирается в процентном отношении. При выставленном положении 0 он является самым консервативным. Введение процентных значений увеличивает линейную проекцию фазы насыщения пропорционально «нулевому» консерватизму.
9. Maximum END – максимально допустимая эквивалентная азотная глубина.
- 10 Pyle stop time – при выборе глубоких остановок по методике Пайла (п. 6), в это окно заносится их время.
- 11 Decent rate – скорость погружения по отдельным глубинным участкам.
- 12 Ascent rate – скорость всплытия по отдельным глубинным участкам.
- 13 Deco step – шаг декомпрессионных остановок.
- 14 Last deco stop – глубина последней декомпрессионной остановки.
- 15 Deco RMV – расчетный расход газа при прохождении декомпрессии.
- 16 Bottom RMV – расчетный расход газа на дне.
- 17 Max deco PpO2 – максимально допустимое парциальное давление кислорода.

После ввода параметров настройки следует нажать кнопку Apply, после чего закрыть панель нажатием кнопки OK.

Профиль планируемого погружения и параметры используемых донных и транспортных газов вводятся на панели, расположенной слева (рис. 4). Сперва необходимо осуществить выбор типа используемого оборудования (открытого – акваланг или закрытого типа – ребризер). После этого на панели ввода профиля необходимо указать глубину, время, фракции кислорода и гелия в используемой (планируемой к использованию) смеси. По окончании ввода этих параметров после нажатия кнопки Add введенные показатели отразятся в ко-

Дайвинг сафари на Красном море

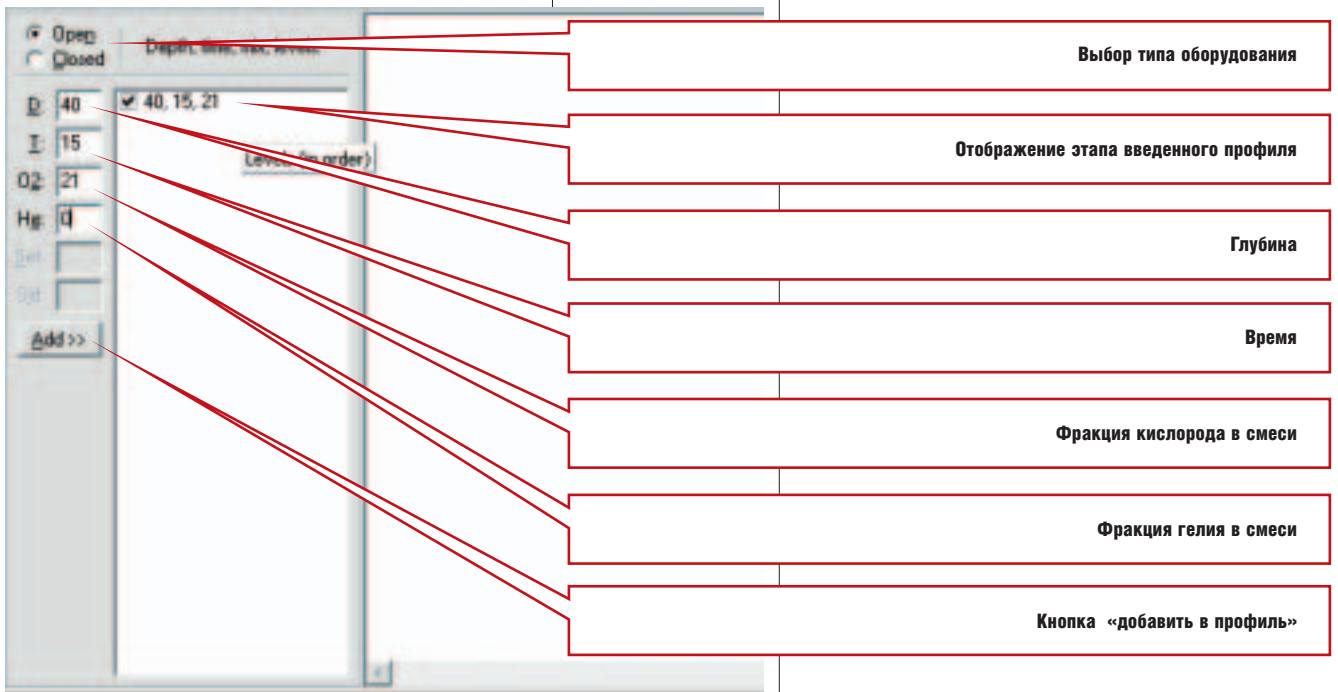


Широкий выбор первоклассных судов для путешествий от **Sublife Divers**



P.O. Box 273
 Hurgada-Red Sea-Egypt
 Tel./Fax.: +20-65-542914
 Mob.: +20-12-3447291

info@sublifedivers.com
 sales@sublifedivers.com
 Тел. в Москве:
 (095) 790-0094



лонке профиля погружения в виде последовательных цифр (глубина, время, фракции газов). При планировании погружения можно ввести неограниченное количество таких «ступеней» погружения, и все они будут последовательно (от первого к последнему) просчитаны программой. Если есть необходимость в добавлении той или иной ступени, то после ввода ее параметров ее можно «подцепить» мышкой и перетащить выше или ниже на необходимое место. Флажок, находящийся слева от числовых параметров профиля активирует введенную ступень в расчете профиля погружения. Если его снять, то строка с этапом профиля останется в колонке, но будет неактивна и попросту будет пропущена.

DIVE PLAN

Waypoint at 55m for 20:00 (21) on Air, PPO2 1.357, END 55
 Norm Stop at 12m for 2:00 (24) on Nitrox 40.0, PPO2 0.877, END 12
 Norm Stop at 9m for 4:00 (28) on Nitrox 40.0, PPO2 0.757, END 9
 Norm Stop at 6m for 21:00 (48) on Nitrox 40.0, PPO2 0.638, END 6

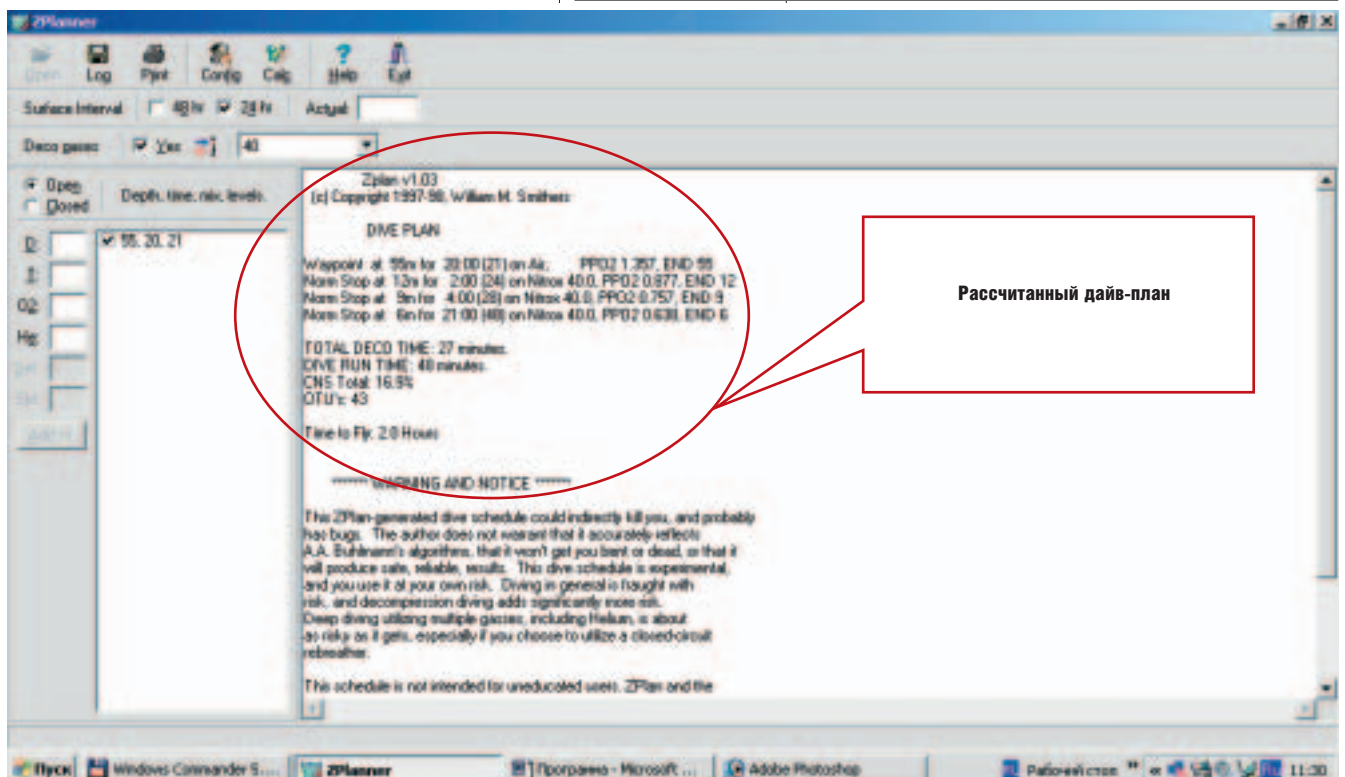
TOTAL DECO TIME: 27 minutes.


DIVE RUN TIME: 48 minutes.

CNS Total: 16.9%

OTU's: 43

Time to Fly: 2.0 Hours



После того, как профиль погружения введен и все параметры, включая поверхностный интервал, выставлены, на верхней панели управления активируется иконка Calc 

После нажатия на эту кнопку программа проведет расчет декомпрессии и выдаст план погружения, который отразится в центральном окне планировщика (рис. 5).

Показатели, выводимые программой, имеют вид дайв-плана, подобный тому, что технические дайверы пишут на слейт.

Дайв-план состоит из двух частей – собственно плана, записанного по принципу DTR, и финальных данных.

Нахождение на глубине	Глубина (D)	Время действия (T)	Общее время погружения	Эквивалентная воздушная глубина
Waypoint at 55m for 20:00 (21) on Air, PPO2 1.357, END 55				
Norm Stop at 12m for 2:00 (24) on Nitrox 40.0, PPO2 0.877, END 12				
Декомпрессивная остановка		Используемая смесь		Парциальное давление кислорода

В финальных данных планировщика выводятся показатели общего времени погружения, времени, необходимого на осуществление декомпрессии, а также показатели кислородной экспозиции.

Как уже упоминалось в начале обзора, программа-планировщик Z-planner является одним из старейших продуктов подобного плана. Она не поддерживает массу функций, таких как расчет потребления воздуха, создание резервных планов проведения погружения, как это делают новые современные планировщики. Однако Z-planner и по сей день пользуется большой популярностью, учитывая его простоту и использование в расчетах



Кристиан Петрон и Паскаль Лекок приглашают ТЕБЯ в команду профессионалов, "одетых" от KATRAN!

НЕ выбирай между безопасностью и престижем!
ВЫБИРАЙ творчески:
 "стрейч" — для комфорта
 "открытые поры" — для охоты
 "сухие" костюмы — для подводных приключений

Компания KATRAN — национальный производитель снаряжения для дайвинга, подводной охоты и профессиональных водолазных работ

Украина, 02166, г. Киев, ул. Курчатова 23а
 Тел.: +380 44 518 2015, 518 5105
 Факс: +380 44 518 6476
 E-mail: info@katran.ua
 Web-сайт: http://www.KATRAN.ua
 Представительство в Москве
 Тел.: +7 095 393 6313
 E-mail: RUSSIA@katran.ua