

Перед началом использования устройства внимательно изучите данное руководство.

МУЛЬТИПРОГРАММНОЕ УСТРОЙСТВО MP-TOP II



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Мультипрограммное устройство (мультипрограммер) необходимо для считывания данных с зарядных устройств (ЗУ) и перепрограммирования их при необходимости.

Мультипрограммер применяется с зарядными устройствами серий ZHF, ZHF PFC, ZHF T, EDM, MGX.

Поскольку, при использовании мультипрограммера возможно существенное изменение режима работы ЗУ, к работе с ним допускается только квалифицированный и прошедший специальное обучение персонал, несущий всю полноту ответственности за последствия своих действий.

Производитель мультипрограммера не несёт ответственности за возможные повреждения ЗУ, произошедшие в результате неправильных действий владельца мультипрограммера.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Мультипрограммное устройство поставляется в следующей комплектации:

1. Мультипрограммер MP TOPII
2. Кабель для соединения с ЗУ
3. Кабель USB для соединения с компьютером
4. Компакт-диск (CD) с драйвером
5. Наклейки с обозначением настроек ЗУ
6. Руководство по эксплуатации
7. Гарантийный талон
8. Футляр

ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА

Мультипрограммер питается от встроенного аккумулятора. Зарядка аккумулятора осуществляется через компьютер. Для этого необходимо подключить устройство к USB-порту включенного компьютера с помощью кабеля, входящего в комплект поставки.

Если на мониторе компьютера появляется надпись «Найдено новое оборудование», закройте это окно. Оставьте мультипрограммер подключенным к компьютеру на 3 часа. Для ускорения зарядки мультипрограммер рекомендуется выключить.

Зарядки аккумулятора достаточно для автономной работы устройства в течение 3-4 часов.

Рекомендуется ежемесячно заряжать его встроенный аккумулятор, даже если мультипрограммер не использовался.

На лицевой стороне мультипрограммера находятся жидкокристаллический дисплей и кнопки управления (рис.1).

Гнёзда для подключения кабелей расположены на задней торцевой стороне (рис.2). На передней торцевой стороне имеется гнездо для карт Multimedia (рис.3).



Рис. 1



Рис. 2



Рис. 3

- 1 – кнопка включения мультипрограммера
- 2 – ЖК дисплей
- 3 – кнопки набора цифр и управления курсором
- 4 – кнопка «Back» («Назад»)
- 5 – кнопка «Enter» (Ввод)
- 6 – гнездо для подключения к ЗУ
- 7 – гнездо для подключения к компьютеру кабелем USB
- 8 – гнездо для карт Multimedia
- 9 – индикация состояния встроенного аккумулятора
- 10 – курсор

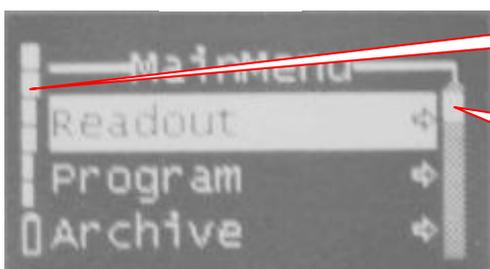


Рис. 4

Для включения мультипрограммера нужно нажать на кнопку поз. 1 (рис.1). На дисплее появляются логотип, название устройства с указанием версии исполнения (указывает стрелка слева на рис.5), а также режим работы устройства: «UZER» или «SERVICE» (указывает стрелка справа на рис.5).



Рис. 5

Через 3 секунды после включения на дисплей выводится главное меню (Main Menu) (см. рис.4).

Информация, появляющаяся на дисплее мультипрограммера, может быть на одном из шести европейских языков: английском (ENG), немецком (DEU), французском (FRA), итальянском (ITA), испанском (ESP) и голландском (NED).

Для выбора языка нажатием кнопок перемещения курсора (с цифрами 2 и 8) следует выбрать в главном меню пункт «OPTIONS» и нажать «ENTER». В открывшемся списке языков следует выбрать нужный и снова нажать «ENTER», после чего вернуться в главное меню нажатием кнопки «BACK».

Все надписи, появляющиеся на дисплее в процессе работы, в настоящем руководстве приведены на английском языке. Для облегчения работы с устройством приводится перевод терминов:

ALARM	– ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
ALL FILE DELETED	– ВСЕ ФАЙЛЫ УДАЛЕНЫ
ARCHIVE	– АРХИВ
BACK	– НАЗАД
BATTERY	– БАТАРЕЯ
BATTERY CHARGER NOT FOUND	– ЗУ НЕ ОБНАРУЖЕНО
CONFIRM? NO	– ПОДТВЕРЖДАЕТЕ? НЕТ
CYCLE	– ЦИКЛ
CYCLE MEM	– ПАМЯТЬ ЦИКЛОВ
CURRENT	– ТОК
DATA INTERPRETATION	– ИСТОЛКОВАНИЕ ДАННЫХ
DATA PROGRAM	– ДАННЫЕ ПРГРАММЫ
DATA READING	– ЧТЕНИЕ ДАННЫХ
DATA VIEW	– ПОКАЗ ДАННЫХ
DAYS	– СРОК
DELETE	– УДАЛИТЬ
ENTER	– ВВОД
ERROR	– ОШИБКА
FILE LIST	– ПЕРЕЧЕНЬ ФАЙЛОВ
FILE NOT STORED – MEMORY FULL	– ФАЙЛ НЕ СОХРАНЁН – ПАМЯТЬ ЗАПОЛНЕНА
LOCK	– БЛОКИРОВКА
MODIFY	– ИЗМЕНЕНИЕ
OFF	– ВЫКЛЮЧИТЬ
ON	– ВКЛЮЧИТЬ
PASSWORD	– ПАРОЛЬ
PLEASE WAIT	– ПОДОЖДИТЕ, ПОЖАЛУЙСТА
PRINT	– ПЕЧАТЬ
PROGRAM	– ПРОГРАММА
RENTAL	– ВРЕМЕННОЙ ИНТЕРВАЛ
SAVE	– СОХРАНЕНИЕ
SAVE MODIFY	– СОХРАНЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ
SEARCH	– ПОИСК
SERVICE	– ОБСЛУЖИВАНИЕ
THRESHOLD (Trs/c)	– ПРЕДЕЛ НАПРЯЖЕНИЯ НА ЭЛЕМЕНТЕ (БАНКЕ) АКБ
UPDATE PROGRAMMER SW	– ДОПОЛНИТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
USER	– ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ
VIEW	– ПОКАЗАТЬ
WAIT	– ПОДОЖДИТЕ

Если с мультипрограммером не производится никаких действий в течение 3-х минут, он автоматически выключается.

Выбор нужной функции прибора (прокрутка) осуществляется кнопками с направленными вверх и вниз треугольниками (кнопки с цифрами 2 и 8). Выбранная таким образом строка светлее соседних. Чтобы запустить выбранную функцию, нужно нажать кнопку поз. 9 (рис.1) «ENTER».

Стрелка указателя с правой стороны дисплея указывает на подменю данной строки. Для возврата к предыдущему пункту меню следует нажать кнопку поз.8 (рис.1) «BACK».

Чтобы принудительно выключить прибор, необходимо в главном меню выбрать функцию «OFF» и нажать кнопку «ENTER».

Мультипрограммер может работать в одном из двух режимов: «USER» и «SERVICE».

Режим **USER** предназначен для квалифицированного и обученного персонала, производящего обслуживание аккумуляторных батарей, в том числе их зарядку. В этом режиме возможно только считывание информации о работе зарядных устройств.

К работе в режиме **SERVICE** допускаются только высококвалифицированные работники, досконально изучившие устройство и возможности мультипрограммера. Для переключения прибора в режим **SERVICE** необходимо получить от производителя пароль (PASSWORD).

В главном меню выбирается строка «OPTIONS», нажимается кнопка «ENTER», затем выбирается строка «PASSWORD», снова нажимается кнопка «ENTER», вводится полученное число-пароль и нажимается кнопка «ENTER». Если всё было сделано правильно, на дисплее появится надпись «SERVICE».

В режиме «SERVICE» возможно программирование ЗУ для зарядки разных типов аккумуляторных батарей и установка ряда параметров, обеспечивающих оптимальный алгоритм цикла заряда.

РАБОТА С МУЛЬТИПРОГРАММЕРОМ

Внимание! Перед подключением программатора к зарядному устройству убедитесь, что зарядное устройство отключено от электросети.

Находящееся под напряжением зарядное устройство гарантированно повреждает и выводит из строя мультипрограммер!

Для программирования зарядного устройства и считывания информации из его памяти необходимо соединить мультипрограммер с отключенным от сети зарядным устройством с помощью кабеля, который входит в комплект поставки.

Если на дисплее появляется надпись «UPDATE PROGRAMMER SW», это значит, что тип данного ЗУ не известен мультипрограммеру. В этом случае следует запросить у производителя дополнительное программное обеспечение мультипрограммера для возможности работы с данным типом ЗУ.

Если, после включения мультипрограммера, на дисплее появляется надпись «BATTERY CHARGER NOT FOUND», проверьте соединения.

Считывание данных и программирование ЗУ можно производить независимо от того, соединено оно с аккумуляторными батареями или нет.

Внимание! Следите, чтобы красный и чёрный провода зарядного устройства не соприкасались токоведущими частями, т.к. их замыкание может вызвать повреждение мультипрограммера.

Считывание информации с ЗУ

После соединения прибора с ЗУ выберите в главном меню функцию «READOUT» и нажмите кнопку «ENTER». На дисплее появится надпись «PLEASE WAIT».

После окончания считывания (через несколько секунд) на дисплее появляется меню «DATA READING». Это свидетельство того, что информация считана мультипрограммером.

Для чтения данных в появившемся меню выберите «VIEW» и нажмите кнопку «ENTER». Появится меню «DATA VIEW». Пользуясь кнопками прокрутки, можно прочесть всю информацию.

На дисплей выводятся следующие данные:

Для ЗУ типа ZHF – Voltage, Current, Cycle, Threshold, Lock, Rental, Days, C1(tot), Cap.C5, C2(disc), C3(c/d), C4(0-3h), C5(3-6h), C6(6-9h), C7(9+h).

Для ЗУ типа MGX, EDM – Voltage, Current, Cycle, Threshold, C1(tot), Cap.C5, C2(disc), C3(c/d), C4(0-3h), C5(3-6h), C6(6-9h), C7(9+h).

Расшифровка терминов приводится ниже в разделе «Значение терминов».

Для просмотра подробностей в меню «DATA VIEW» выберите «DATA INTERPRETATION», далее последнюю строчку «CYCLE MEM» и нажмите кнопку «ENTER». Пользуясь кнопками прокрутки, можно ознакомиться с подробностями последних 22-х циклов заряда. При этом для каждого цикла на дисплее выводится (рис.6):

1. номер цикла зарядки
2. код ошибки, произошедшей во время цикла
3. напряжение и ток через 5 минут после начала цикла
4. напряжение и ток в конце цикла
5. полная ёмкость зарядки в А-ч
6. код обстоятельства прекращения цикла

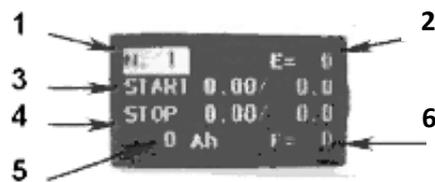


Рис.6

Сохранение данных в памяти мультипрограммера

После прочтения данных один или два раза нажмите кнопку «BACK», чтобы вернуться в меню «DATA READING».

Выберите функцию «SAVE» и нажмите кнопку «ENTER», чтобы сохранить полученные данные в памяти мультипрограммера.

Сохранённый пакет данных по каждому циклу образует файл, которому присваивается свой номер. В памяти мультипрограммера может храниться до 100 файлов. В случае заполнения памяти на дисплее появляется надпись «FILE NOT STORED – MEMORY FULL»

Работа с памятью

В главном меню выберите «ARCHIVE» и нажмите кнопку «ENTER», на дисплее появится меню «ARCHIVE». Выделите строчку «VIEW» и нажмите «ENTER». Вы попадёте в меню «FILE LIST». Первым в списке будет самый старый файл, последним – последний сохранённый. Выбрав кнопками прокрутки нужный файл, нажмите «ENTER», и на дисплее появятся всё содержание этого файла. Если ни один файл не был сохранён, список будет пуст.

Чтобы стереть запомненные файлы из памяти, в меню «ARCHIVE» выберите функцию «DELETE». В появившемся меню «DELETE ARCHIVE» будет видна надпись «CONFIRM? NO». После нажатия кнопки «ENTER» будет выделено «NO». Кнопкой прокрутки перейдите на команду

«CONFIRM?»). После нажатия кнопки «ENTER» начнётся процесс удаления записей из памяти, после окончания которого появится надпись «ALL FILE DELETED». Нажмите ещё раз «ENTER», а затем «BACK», чтобы вернуться в предыдущее меню.

Внимание! Удалённые файлы восстановить не удастся, поэтому рекомендуется перед их удалением перенести информацию в компьютер (см. раздел работа с компьютером).

Программирование ЗУ (только в режиме «SERVICE»)

Чтобы изменить программу, по которой работает ЗУ, соедините прибор с ЗУ, в главном меню выберите функцию «PROGRAM» и нажмите «ENTER». На несколько секунд появляется надпись «PLEASE WAIT», в течение которых мультипрограммер считывает информацию с ЗУ. По окончании считывания появляется меню «PROGRAMMING», что указывает на готовность прибора к изменению программы ЗУ и сохранению этих изменений.

Выберите функцию «MODIFY» и нажмите «ENTER». Откроется меню «DATA PROGRAM», содержание которого можно прочесть при помощи кнопок прокрутки.

При программировании ЗУ типа ZHF возможно задание следующих параметров: Voltage, Current, Cycle, Cap.C5, Threshold, Lock, Rental, Days, Pump, Equal, C1(tot), C2(disc), C3(c/d), C4(0-3h), C5(3-6h), c6(6-9h), C7(9+h).

При программировании ЗУ типа MGX, EDM возможно задание параметров: Cycle и Threshold (на дисплей выводится в виде Trs/c).

Кнопками прокрутки выберите параметр, подлежащий изменению, и нажмите «ENTER», при этом будет выделено действующее значение параметра. Чтобы изменить его, кнопками прокрутки выберите нужное значение и нажмите «ENTER», чтобы подтвердить его. Эта процедура применяется для изменения значений следующих параметров: Cycle, Cap.C5, Rental.

При изменении параметров Threshold, Lock, Days, набор числовых значений параметров осуществляется цифровыми кнопками. Например, вам нужно установить значение параметра 2.40. После последовательного нажатия кнопок 2, 4, 0 нажмите «ENTER», чтобы подтвердить набранное значение параметра. Если было набрано неверное значение параметра, оно не будет введено. Нажмите «BACK» и наберите правильное значение.

После ввода изменений параметра нажмите «BACK», чтобы вернуться в меню «PROGRAMMING» и приступить к изменению другого параметра.

Чтобы внести изменения параметров в ЗУ, в меню «PROGRAMMING» выберите функцию «SAVE MODIF» и нажмите «ENTER», чтобы подтвердить действие. На дисплее на несколько секунд появляется надпись «WATE».

Внимание! Изменения будут внесены в программу ЗУ при полном выполнении описанной процедуры, в противном случае будет действовать прежнее значение параметра.

Надпись на дисплее «ID_...» является определителем типа ЗУ. Число, присвоенное данному типу ЗУ, располагается после знака равенства.

Если требуется провести зарядку новой АКБ ранее эксплуатировавшимся ЗУ, рекомендуется переустановить его параметры. Это позволит сбросить на ноль счётчик циклов. Для этого, соединив мультипрограммер с ЗУ, в главном меню выберите функцию «OPTIONS» и нажмите «ENTER». В меню «OPTIONS» выделите функцию «CHARGER» и снова нажмите «ENTER». В меню «CHARGER» выберите «RESET» и нажмите «ENTER». На дисплее на несколько секунд появляется надпись «PLEASE WAIT», а затем появится надпись «DATA RESET».

Внимание! Переустановка не изменяет параметров ЗУ. Удалённые значения параметров не могут быть восстановлены, поэтому рекомендуется сохранить их в компьютере до удаления.

Значение терминов:

VOLTAGE – номинальное напряжение на выходе ЗУ, например, 24 В. Изменению не подлежит.

CURRENT – максимальный ток заряда, например, 30А. Может изменяться производителем.

CYCLE – вид цикла. Позволяет задать нужные параметры цикла заряда в зависимости от подключённой к ЗУ АКБ: Pb8, Pb11, Pb13 – оптимальные для свинцово-кислотных АКБ соответственно для 8-, 11-, 13-часового цикла заряда; GEL – оптимальные для 11-часового цикла заряда гелевых и AGM АКБ.

CAP.C5 – ёмкость заряжаемой батареи в А·ч в режиме 5-часового разряда

Ниже приведена таблица возможных значений ёмкости АКБ в этом режиме.

	GEL	Pb 8 ч	Pb 11ч	Pb 13ч
10 А*	60-100 Ач	60-60 Ач	60-100 Ач	60-120 Ач
12 А	30-120 Ач	30-80 Ач	30-120 Ач	30-140 Ач
15 А	60-160 Ач	60-80 Ач	60-160 Ач	60-180 Ач
20 А	80-200 Ач	80-120 Ач	80-200 Ач	80-240 Ач
25 А	120-240 Ач	120-160 Ач	120-240 Ач	120-300 Ач
30 А	120-300 Ач	120-180 Ач	120-300 Ач	120-360 Ач
40 А	180-420 Ач	180-240 Ач	180-420 Ач	180-480 Ач
50 А	180-480 Ач	180-300 Ач	180-480 Ач	180-600 Ач
60 А	180-600 Ач	180-360 Ач	180-600 Ач	180-720 Ач
80 А	300-840 Ач	300-480 Ач	300-840 Ач	300-960 Ач
120 А	360-1200 Ач	360-720 Ач	360-1200 Ач	360-1400 Ач

В соответствии с выбранным значением ёмкости АКБ, зарядное устройство автоматически устанавливает величину зарядного тока для осуществления оптимального цикла зарядки.

Введите в мультипрограммер нужное значение CAP.C5. Если это значение не совпадает точно со значением вашей АКБ, всегда выбирайте в таблице ближайшее большее значение (например, 180 Ач вместо 170).

Если желательно несколько сократить время зарядки, можно ввести значение ёмкости АКБ большее, чем действительное. Например, ёмкость вашей АКБ после 5-часового разряда равна 180 Ач, тогда в таблице следует выбрать значение 200 Ач.

THRESHOLD (на дисплее выглядит, как Trs v/cel) – предельная величина напряжения на элементе (банке) АКБ. Программируемые значения лежат в пределах от 2,35 до 2,45 В.

Для необслуживаемых АКБ данный параметр – максимально допустимое напряжение при зарядке, устанавливаемое изготовителем АКБ. Обычно варьируется в диапазоне от 2,35 до 2,43 В.

LOCK – установка минимально допустимого напряжения на элементе (банке) АКБ. Позволяет предотвратить разрядку АКБ ниже допустимого предела. Это очень важный параметр для зарядного устройства, интегрированного в систему электропитания машины и постоянно подключенного к батарее. Значения этого параметра лежат в пределах 1,5-1,85 В.

Когда напряжение на элементе АКБ снизится до установленного предела и не будет повышаться в течение 10 секунд, включится светодиодный индикатор и реле отключит питание машины. Продолжите зарядку, чтобы можно было привести машину в движение (это относится только к бортовым ЗУ).

В обычных (настенного исполнения) ЗУ каждый случай падения напряжения на элементе (банке) АКБ ниже допустимого запоминается как глубокий разряд (C2(dis)).

RENTAL – временной интервал в обслуживании АКБ, ЗУ, машины. Могут быть установлены следующие варианты:

OFF – функция отключена.

ON – функция включена. Когда истекает установленный временной интервал (см. DAYS), включается сигнализация и ЗУ блокируется.

ALARM – функция включена. Когда истекает установленный временной интервал, включается сигнализация, но машина может продолжать работу.

DAYS – установленный временной интервал в днях (от 0 до 600) для реализации функции RENTAL. Функция реализуется при ЗУ, установленном на машине и постоянно подключенном к АКБ.

Показания счётчика циклов:

C1(tot) – общее число циклов зарядки, длившихся более 5 минут. Показывает, сколько раз ЗУ подключалось к АКБ для зарядки.

C2(dis) – число глубоких разрядов АКБ, когда АКБ разряжалась ниже установленного предела (см. LOCK). Показывает, сколько раз АКБ полностью разряжалась ниже допустимого предела.

C3(c/d) – число разрядов АКБ, за которыми немедленно следовала зарядка. Показывает, сколько раз АКБ оказывалась под нагрузкой во время зарядки. Технически такой вариант возможен, но не рекомендуется во избежание сокращения срока службы АКБ.

C4(0-4h) – число циклов зарядки, продолжавшихся 3 часа и менее. Показывает, сколько раз АКБ незначительно разряжалась с последующей полной или неполной зарядкой.

C5(3-6h) – число циклов зарядки, продолжавшихся от 3 до 6 часов. Показывает, сколько раз АКБ значительно разряжалась с последующей полной зарядкой.

C6(6-9h) – число циклов зарядки, продолжавшихся от 6 до 9 часов. Показывает, сколько раз АКБ полностью разряжалась с последующей полной зарядкой.

C7(+9h) – число циклов зарядки, продолжавшихся более 9 часов. Показывает, сколько раз АКБ глубоко разряжалась с последующей полной зарядкой.

C8(Interrupted) – число циклов зарядки, прерванных персоналом – неполная зарядка. Многократные прерывания цикла зарядки ведут к преждевременному выходу АКБ из строя и являются основанием для отказа в гарантии на АКБ.

Сумма значений C4...C7 даёт число циклов с автоматическим отключением ЗУ при достижении полной зарядки АКБ. Если из значения C1 вычесть эту сумму, получится число циклов, прерванных персоналом (неполная зарядка C8). Например, C1=100, C4=12, C5=27, C6=23, C7=5. $100-(12+2+23+5)=33$. Это означает, что 67 циклов зарядки прошли нормально, до полной зарядки и автоматического отключения ЗУ, а 33 раза персонал прекращал процесс зарядки АКБ преждевременно C8. Подобный образ действий приводит к выходу АКБ из строя.

Мультипрограммер хранит в своей памяти данные последних 22 циклов:

CYCLE NUMBER	– номер цикла зарядки. Первый номер имеет последний цикл, 22-й – самый первый цикл. При превышении количества циклов данные самых старых удаляются из памяти.
CHARGE BY THE START	– напряжение и ток через 5 минут после начала цикла.
CHARGE BY THE STOP	– напряжение и ток в конце цикла.
CAPACITY	– ёмкость, «заряженная» в АКБ, в Ач.
ERROR	– код ошибки, произошедшей во время цикла.
STOP CONDITIONS	– обстоятельства прекращения цикла.

Некоторые ЗУ со специальными циклами зарядки не поддаются перепрограммированию, но обладают собственной памятью. В этом случае возможна реализация функции «DATA READING» («ЧТЕНИЕ ДАННЫХ»). При открытии строки «PROGRAMMING» появляется надпись «ID_0=255 UNPROGRAMMABLE CHARGER».

Коды ошибок:

F001 – перегрев. Тепловая защита уменьшила зарядный ток. В этом случае ЗУ прерывает цикл зарядки. О неисправности сигнализирует одновременное мигание светодиодных индикаторов.

F011 – перегрев трансформатора (только для ЗУ типа MGX и EDM). Тепловая защита уменьшила зарядный ток. В этом случае ЗУ прерывает цикл зарядки. О неисправности сигнализирует одновременное мигание светодиодных индикаторов.

F012 – поломка вентилятора. В ЗУ, оборудованных вентиляторами, цикл зарядки немедленно прерывается..

F006 – проблемы с помпой (в моделях с помпой). Цикл зарядки может быть завершён.

F007 – неполадки в сети, питающей ЗУ во время цикла зарядки.

Коды обстоятельств прекращения цикла:

F001 – прерывание цикла зарядки кнопкой «STOP» или отсоединением ЗУ от АКБ, если оно установлено на машине, и пуском машины.

F002 – автоматическое отключение (нормальный цикл).

F003 – цикл зарядки с выравниванием напряжения на элементах (банках) АКБ.

F004 – цикл зарядки прерван отсоединением АКБ от ЗУ. Если это происходит, значения напряжения и тока не должны приниматься во внимание.

F005 – цикл зарядки прерван по контролю времени, т.к. напряжение на АКБ не возрастает до необходимого уровня в течение долгого времени.

Программное обеспечение

Программное обеспечение мультипрограммера позволяет переносить информацию с прибора в компьютер, работать с памятью, распечатывать данные и вносить добавления в программу.

Внимание! Программное обеспечение может быть установлено только на компьютеры с операционными системами WINDOWS 2000, WINDOWS XP и более современными версиями.

Чтобы компьютер мог воспринимать информацию с мультипрограммера, необходимо установить на нем драйвер, записанный на CD, который входит в комплект поставки устройства. Вставьте CD в дисковод компьютера и, когда откроется «MP-TOP II», дважды «кликните» на строке «SET UP» («УСТАНОВКА»). Через некоторое время драйвер установится и на рабочем столе появится значок «MP-TOP II PC». Для запуска программы дважды «кликните» на значке.

С помощью компьютера можно выполнять следующие операции:

DOWNLOAD PROGRAMMER – загрузка информации с мультипрограммера с отображением её на мониторе компьютера.

SAVE – сохранение выбранных из памяти мультипрограммера файлов в памяти компьютера.

LOAD – вывод данных из файлов, сохранённых в компьютере.

PRINT – распечатка выведенных на монитор данных.

Файлы, сохраняемые в компьютере, имеют расширение «.dat» и могут передаваться по электронной почте. Прочсть такое сообщение его получатель сможет только в том случае, если на его компьютере установлен драйвер «MP-TOP II».

Для переноса информации из мультипрограммера в компьютер соедините их кабелем, включите прибор и щёлкните на команде «DOWNLOAD PROGRAMMER» на мониторе компьютера. Если появится сообщение «NO DEVICE CONNECTED» («НЕТ СОДИНЕНИЯ»), щёлкните на команде «DOWNLOAD PROGRAMMER» ещё раз. При повторном появлении этого сообщения проверьте надёжность соединения мультипрограммера и компьютера. В столбце «FILES LIST» должен появиться полный перечень сохраняемых файлов. Выберите желаемые файлы, чтобы прямо на мониторе можно было прочсть их содержание.

Данные в ячейках верхней строки: «DATA» («ДАТА»), «CUSTOMER» («КЛИЕНТ»), «BATTERY CHARGER» («ЗУ»), «BATTERY» («АКБ»), «NOTES» («ПРИМЕЧАНИЕ») могут содержать соответствующую данному клиенту информацию. В остальных ячейках информация изменяться не может.

Пополнение программного обеспечения

Чтобы пополнить программное обеспечение, установленное на мультипрограммере, выполните следующие операции:

Соедините кабелем компьютер и прибор и включите его.

На мониторе щёлкните на строке «OPTIONS», затем на строке «SEARCH» и выделите пункт «FIRMWARE MP-TOP I V xxx.chx!». Щёлкните на «DOWNLOAD FIRMWARE», чтобы начать загрузку.

На дисплее мультипрограммера появится надпись «USB RECEPTION xxx Kbyte», где xxx – объём загружаемой информации в килобайтах. Затем будет выведена надпись «WAIT». Загрузка 128 Кб занимает примерно 2 минуты.

Когда на дисплее появится название загружаемого «FIRMWARE MP-TOP II V xxx», нажмите «ENTER». Снова примерно на 2 минуты появляется надпись «PLEASE WAIT».

Процедура будет закончена, когда на дисплее мультипрограммера появится первоначальная картинка с логотипом.

Нужные дополнения к программному обеспечению можно скачать с сайта производителя в Интернете <http://www.moriraddrizzatori.it>

ГАРАНТИЯ

Гарантийный срок на мультипрограммер составляет 1 год с момента приобретения.

При выявлении производственных дефектов производитель гарантирует ремонт или замену бракованной детали. В случае предъявления необоснованной претензии ремонт производится за счёт заказчика.

Во время гарантийного срока претензии не принимаются в случае отсутствия гарантийного талона и нарушения правил эксплуатации.