

Утверждаю
Генеральный директор
ЗАО ПО «Искра»
_____ А.А.Марков
« ____ » _____ 2009г.

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ ККМ «МИКРО 106К» В
РЕГИСТРАТОР КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ «МИКРО-106-РКО»**

Смоленск, 2009г.

**КОМПЛЕКТ ПО ПЕРЕОБОРУДОВАНИЮ
ККМ «МИКРО 106К» В
РЕГИСТРАТОР КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ «МИКРО-106-РКО»**

1. СД-диск с ПО;
2. Комплект радиоэлементов, в составе:
 - Микросхема AT45DB161D-SU 1 шт;
 - Микросхема M95512-WMN 1 шт;
 - Конденсатор SMD 0805 0,1 мкФ 1 шт.
3. Маркировочная табличка (шильдик) «МИКРО-106-РКО»;
4. Наклейка с наименованием «МИКРО-106-РКО»
5. Паспорт регистратора кассовых операций «МИКРО-106-РКО»
6. Инструкция по эксплуатации «МИКРО-106-РКО»;
7. Инструкция по переоборудованию

**МЕТОДИКА ПЕРЕОБОРУДОВАНИЯ
ККМ «МИКРО 106К» В
РЕГИСТРАТОР КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ «МИКРО-106-РКО»**

Переоборудованию подлежат ККМ «МИКРО 106К» снятые с учета в налоговых органах.

Для переоборудования ККМ «МИКРО 106К» в Регистратор кассовых операций «МИКРО-106-РКО» необходимо:

1. Отключить сетевой адаптер от ККМ;
2. Установить тумблер питания в положение «Выключено»;
3. Вскрыть корпус ККМ.
4. Отключить от системной платы кабель ЭКЛЗ.
5. Извлечь ЭКЛЗ с кабелем из корпуса ККМ.
6. Демонтировать плату фискальной памяти БЛИЯ.468354.018;
7. Доработать системную плату БЛИЯ467444.028, для чего выполнить следующие действия:
 - 7.1. Демонтировать микросхему DD2 (AT45DB041D-SU);
 - 7.2. Установить на позиционное место DD2 микросхему AT45DB161D-SU из комплекта поставки;
 - 7.3. Установить на позиционное место DD9 микросхему M95512-WMN из комплекта поставки;
 - 7.4. Установить конденсатор SMD 0805 0,1 мкФ на позицию C33;
8. Запрограммировать в микропроцессор ATmega128-16AU системной платы программу – загрузчик (boot loader), для чего выполнить следующие действия:
 - 8.1. Подключить внутрисхемный программатор (AVR ISP или подобный поддерживающий процессоры ATmega128) к разъему системной платы X16 – для версии разводки платы R1.6 или XP18 для версии разводки платы R1.8;
 - 8.2. Установить тумблер питания в положение «Включено»;
 - 8.3. С помощью программатора запрограммировать fuse – биты контроллера в соответствии со следующими значениями:

EXTENDED

WDTON	= 1
M103C	= 1*

HIGH

BOOTRST	= 1
BOOTSZ0	= 0
BOOTSZ1	= 1*
EESAVE	= 0*
CKOPT	= 1
SPIEN	= 0
JTAGEN	= 1
OCDEN	= 1

LOW

CKSEL0	= 1
CKSEL1	= 1*
CKSEL2	= 1*
CKSEL3	= 1*
SUT0	= 1*
SUT1	= 1
BODEN	= 1
BODLEVEL	= 1

Контрольные суммы

EXTENDED	= 0xFF
HIGH	= 0xD5
LOW	= 0xFF

Примечание:

"1" означает незапрограммированный бит, "0" - запрограммированный

*** - значение бита отличается от заводской настройки**

- 8.4. С помощью программатора запрограммировать файл bl128_u07.hex;
- 8.5. Установить тумблер питания в положение «Выключено»;
- 8.6. Отключить программатор от системной платы;
9. Подключить индикатор и клавиатуру к соответствующим разъемам на системной плате;
10. Установить сервисный переключатель 1 в положение «ON»;
11. Запрограммировать ПО системной платы, для чего выполнить следующие действия
 - 11.1. Подключить РКО к ПК, используя интерфейсный кабель;
 - 11.2. Установить тумблер питания РКО в положение «Включено»
 - 11.3. Запустить на ПК программу VL.exe, с CD – диска из комплекта по переоборудованию;
 - 11.4. В главном окне программы выбрать COM – порт, к которому подключена РКО, установить скорость связи 115200 бит/с, установить опцию «пакеты по 256 байт», нажать кнопку «Подкл.»;
 - 11.5. В случае успешного подключения измениться значок подключения и станет активной кнопка «Обновить ПО»;
 - 11.6. В случае отказа в подключении проверить: включено ли питание РКО, правильность выбора Com – порта и подключения интерфейсного кабеля;
 - 11.7. Нажать кнопку «Обновить ПО», указать файл прошивки (m106rko_v2XX.bin) из комплекта по переоборудованию. Обновление ПО начнется автоматически.
 - 11.8. Дождаться окончания процедуры обновления ПО
 - 11.9. Установить тумблер питания в положение «Выключено»
12. Запрограммировать заводской номер РКО, для чего выполнить следующие действия:
 - 12.1. Одновременно нажать и удерживая клавиши [3] и [№] включить питание РКО. На экране будет отображаться режим ввода заводского номера;
 - 12.2. Данные для ввода заводского номера, взять из паспорта «МИКРО-106-РКО», поставляемого в комплекте по переоборудованию,
 - 12.3. Ввести заводской номер, используя цифровую клавиатуру, подтвердить ввод нажатием клавиши [ИТОГ]. На чековой ленте будет распечатан заводской номер.

13. Выполнить процедуру тех. обнуления, для чего выполнить следующие действия
 - 13.1. Войти в технологический режим;
 - 13.2. Выбрать пункт меню «Тех. обнуление», нажать клавишу [ИТОГ];
 - 13.3. Подтвердить выполнение операции нажатием клавиши [ПИ]
 - 13.4. Ввести дату;
 - 13.5. Ввести время;
 - 13.6. Дождаться окончания операции;
14. Установить тумблер питания РКО в положение «Выключено»;
15. Установить сервисный переключатель 1 в положение «OFF»;
16. Собрать и опломбировать корпус изделия.
17. Удалить с корпуса идентификационный знак, знак «Государственный реестр», знак «Сервисное обслуживание».
18. Заменить наклейку на верхней части корпуса наклейку с наименованием «МИКРО 106К», на наклейку с наименованием «МИКРО-106-РКО» из комплекта по переоборудованию.
19. Заменить маркировочную табличку (шильдик) ККМ «МИКРО 106К» на маркировочную табличку (шильдик) «МИКРО-106-РКО», из комплекта по переоборудованию;