

Программатор *ChipResetter + PonyProg + S3CC921*

Перед тем как работать с программаторами **ОБЯЗАТЕЛЬНО** с диска скопировать всю папку (PROGRAMMATOR) на жесткий диск или на флешку.
С диска программаторы **НЕ РАБОТАЮТ!!!**

Комплектация.

1. Программатор - Соединительный кабель COM.
2. Программное обеспечение. (Прошивки прилагаются)

Программатор Chip Resetter (AT88SC0204C)

Обрабатываются программой (Chip Resetter) следующие модели:

Samsung ML-2850
Samsung ML-3050/3051
Samsung ML-3470/3471/3472
Samsung ML-4550/4551
Samsung ML-1630/1631
Samsung SCX-4725
Samsung SCX-5530/5330
Samsung SCX-4500/4501
Samsung CF/SF-560/565
Samsung CLP-350/351
Samsung CLP-610/660
Samsung CLX-6200/6210/6240

Xerox Phaser-3200 MFP
Xerox Phaser-3250
Xerox Phaser-3300 MFP
Xerox Phaser-3428
Xerox Phaser-3435
Xerox Phaser-3600 (программируются только совместимые крум модули)
Xerox Phaser-3635 MFP (программируются только совместимые крум модули)

Dell-1815

Ricoh Aficio SP-3200 SF
Ricoh Aficio SP-5100
Ricoh Aficio SP-3300

Внешне многие чипы напоминают чипы на базе микросхемы **24C04**, у которой нет защиты от программирования. У **AT88SC0204C** все намного сложнее.

Сама микросхема имеет 4 страницы памяти, каждую из которых можно сконфигурировать для однократной записи. В этом случае запрограммировать (сбросить, перезаписать, обнулить) микросхему простым путем не удастся. Чтение и запись можно произвести через крипто алгоритм, который активирован в битах конфигурации каждого принтера. Если уловить (отсканировать) обмен информации между чипом картриджа и принтером, то он будет

постоянно разный. Это объясняется тем, что обмен происходит путем записи случайных чисел и обращения к ним криптоблока микросхемы.

Также микросхема **AT88SC0204C** имеет пароль на чтение данных и пароль на запись данных. Существует счетчик неправильно введенных паролей. Есть всего 8 попыток ввести правильный пароль перед тем, как чип блокируется (придет в негодное состояние).

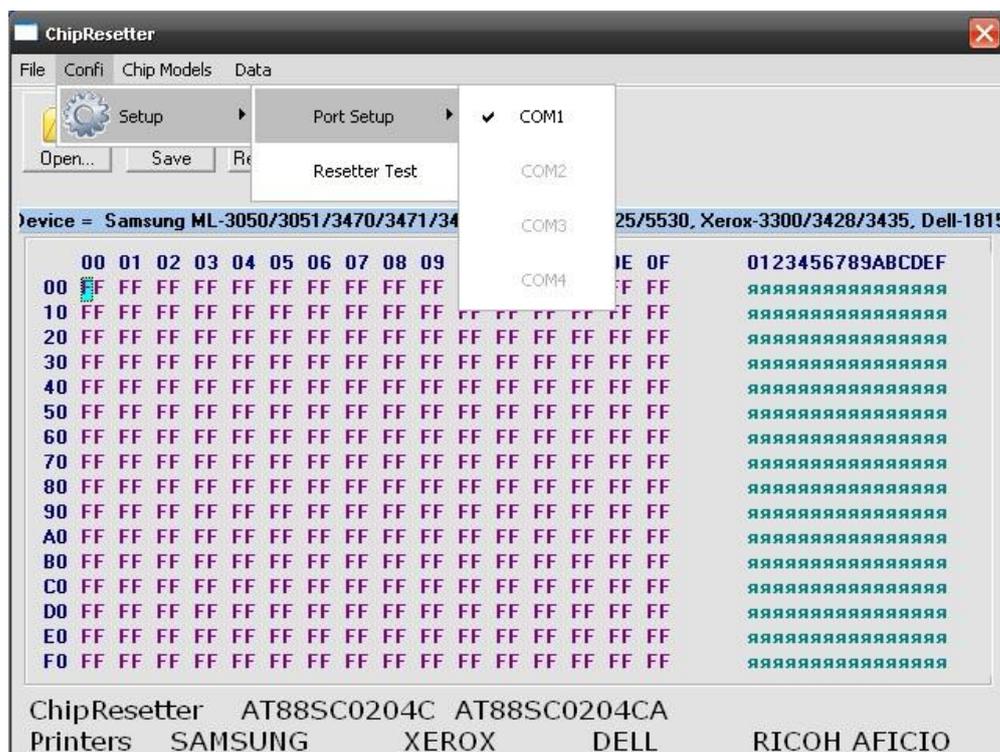
AT88SC0204C имеет также пароль для чтения области конфигурации (фьюзов). У этого пароля тоже существует счетчик неправильных попыток. В данном случае число до блокировки чипа составляет 4 . По достижении этого допустимого числа попыток, чип приходит в негодное состояние.

Есть у этих микросхем и область "секрет", предположительно, как и в чипах принтеров Lexmark. Данные из этой области нельзя считать по определению.

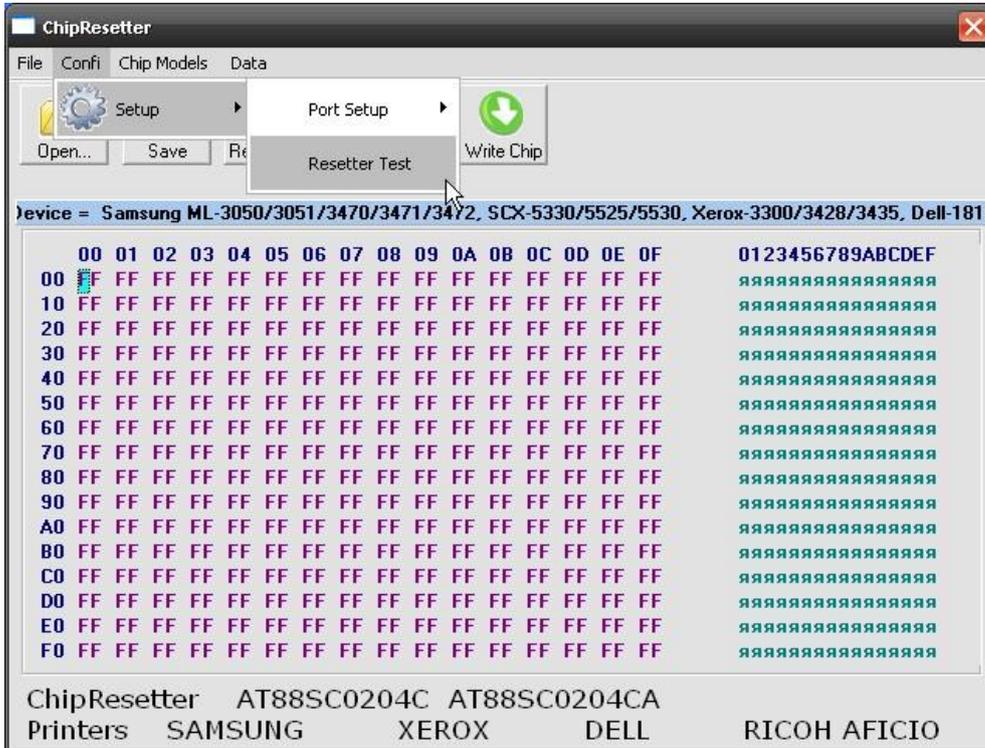
Подытожив вышесказанное, можно с уверенностью сделать вывод, что из-за использования различных паролей (ключей) в разных принтерах, программирование микросхемы **AT88SC0204C** при помощи одних паролей невозможно. Повторное использование микросхемы чипа возможно только при знании паролей криптоблока.

Порядок работы с программатором Chip Resetter

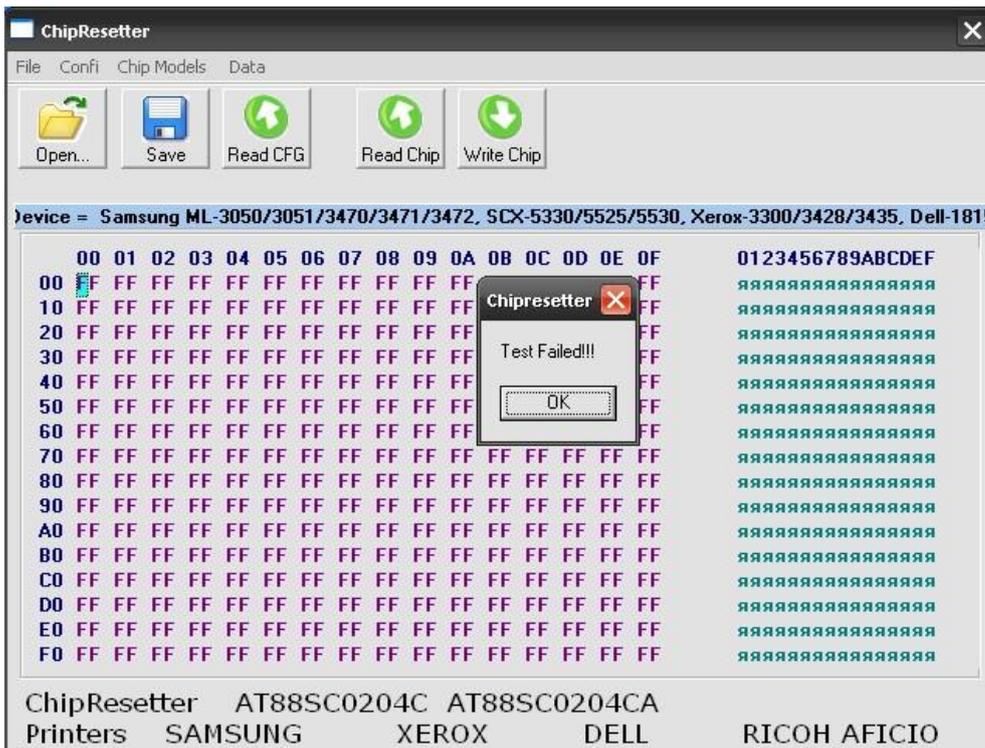
1. Подсоединить программатор к компьютеру. (Соединить COM порт компьютера с соответствующими входами программатора).
2. Загрузить программу.
3. Настроить порты. (**Confi > Setup > Port Setup**)
4. Выбрать порт к которому подключен программатор.



5. Проверить подключение . (**Confi >Setup >Resetter Test**)



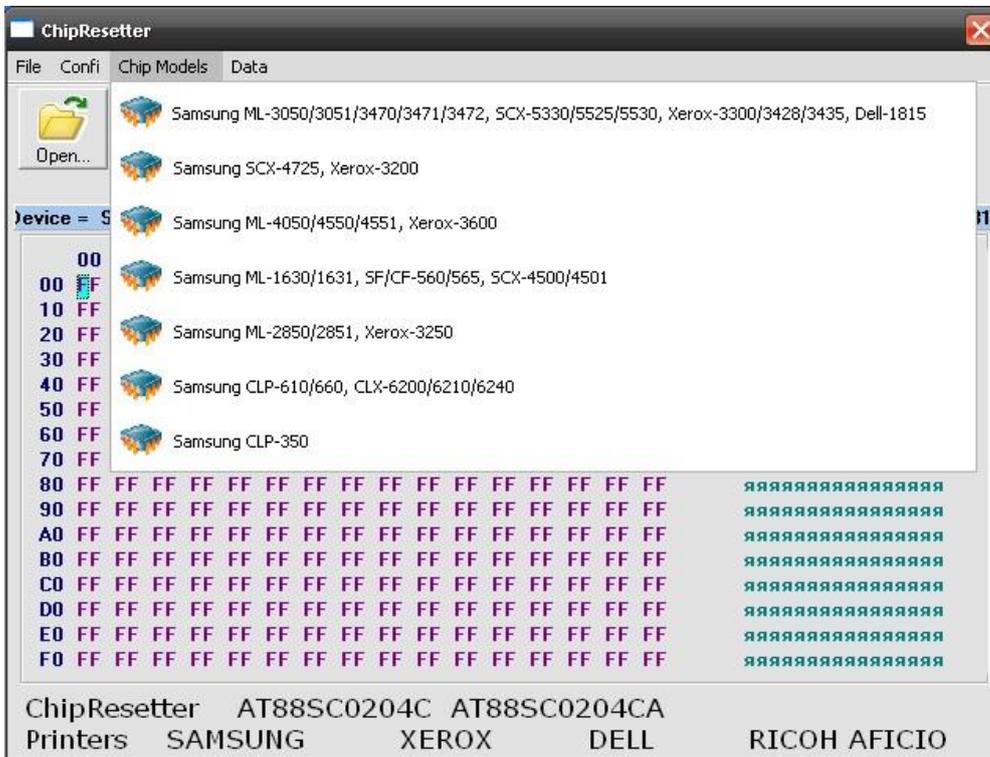
6. Должно быть (Test OK)



7. Если Тест не ОК -

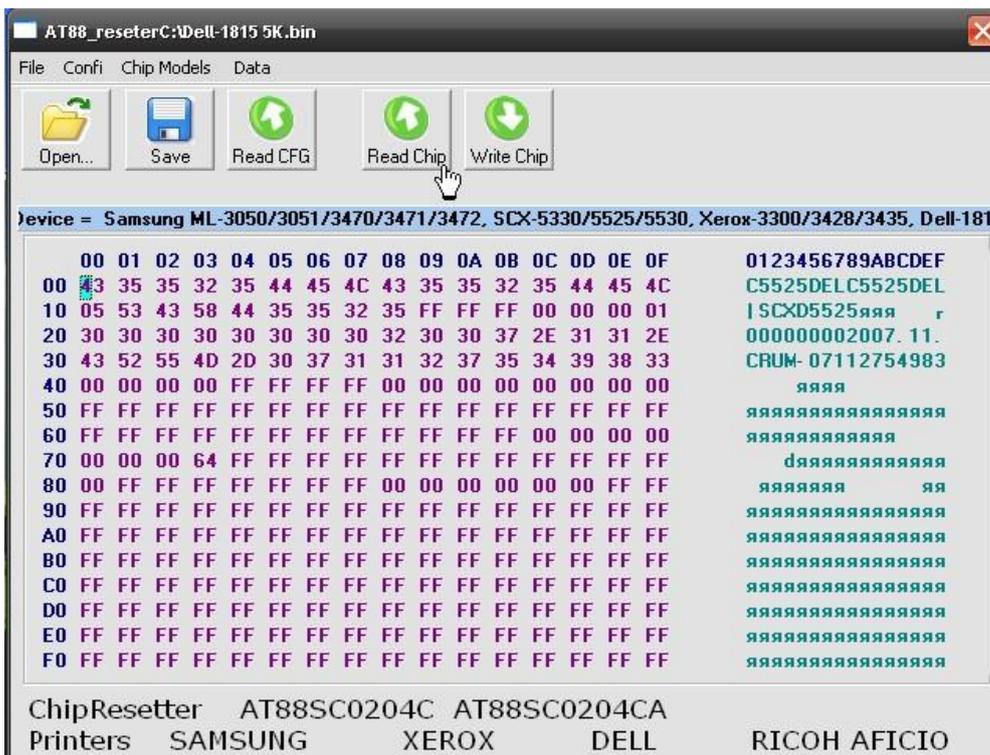
- Не подключен программатор
- Программатор подключен к другому порту
- Неисправен COM порт
- Неисправен соединительный кабель.
- Неисправен программатор.

8. Выбрать тип чипа (Chip Models)



9. Подключить чип.

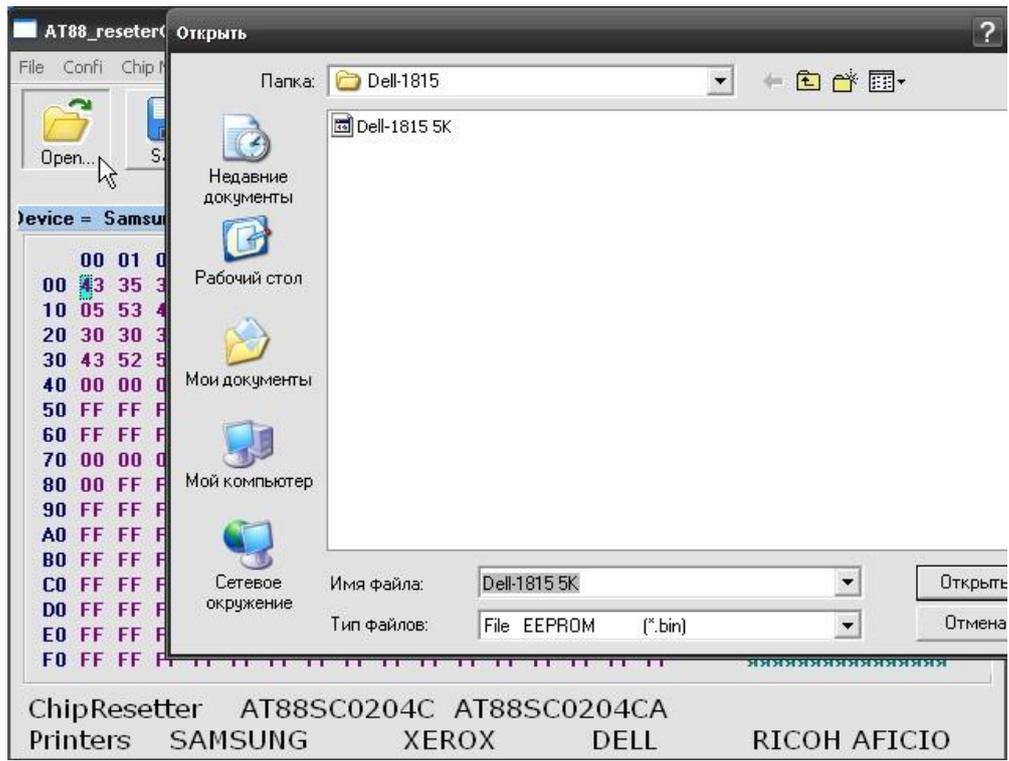
10. Считать чип. (read chip)



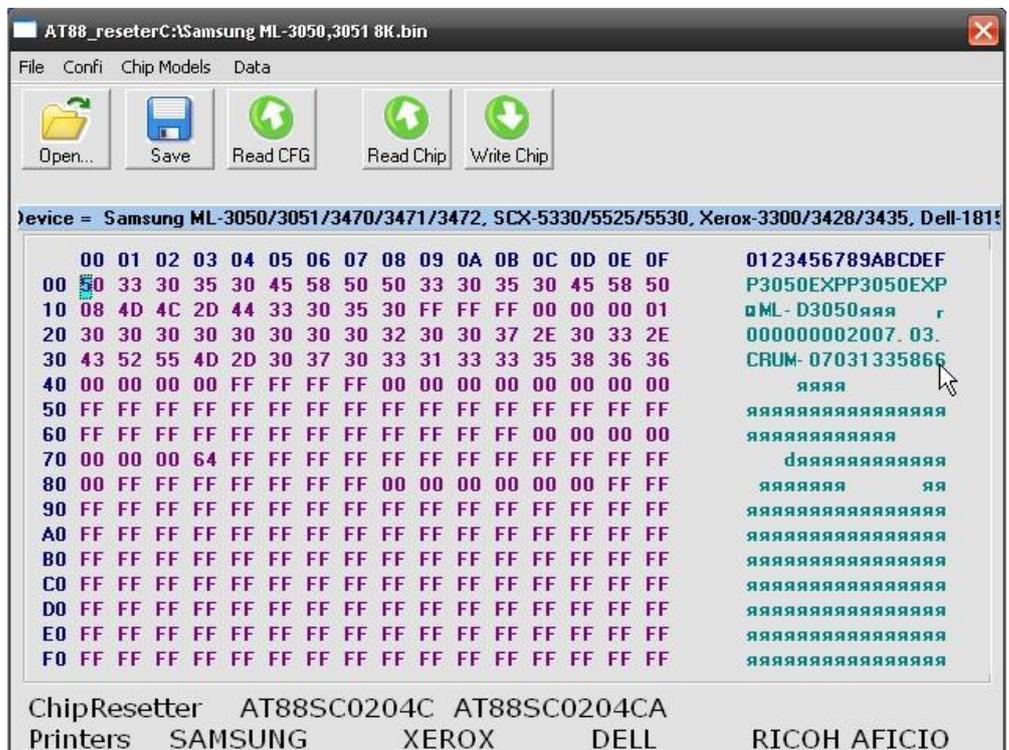
11. Если чип не читается

- Ошибка. Выбрана не та группа устройств. Не нужно пробовать еще раз. **(всего 8 попыток)**. Нужно сразу проверить, чтобы выбранное устройство совпадало с чипом.
- Ошибка. Устройство правильное. Считать конфигурацию **(Read CFG)**. После этого работать с чипом.
- Ошибка. Плохой контакт с чипом.

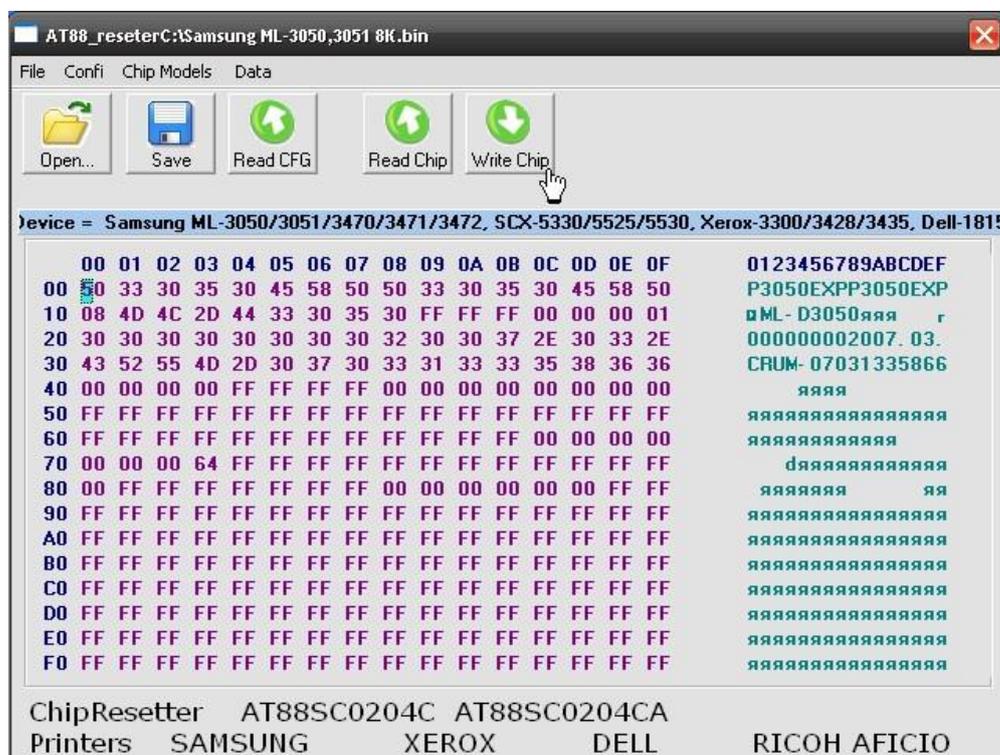
12. Загрузить файл (**open file**) с прошивкой соответствующей типу аппарата.



13. В поле (**CRUM**) изменить отмеченную область на единицу (в этих ячейках должны быть только цифры!)



14. Записать чип (**write chip**)



Программатор PonyProg (24C04, 24C02)

Обрабатываются программой (**PonyProg**) следующие модели:

Dell-1320C (BI/M/C/Y)

Dell-1600

Xerox Docuprint-255/205/305 (Emulator)

Xerox Docuprint-C1110 (BI/M/C/Y)

Xerox Docuprint-C1110 (Image Unit)

Xerox WC-PE220

Xerox WC-PE120

Xerox WC-M20i

Xerox WC-4118

Xerox WC-3119

Xerox WC Pro-423/428 (Emulator)

Xerox WC-7328/7335/7345/7346 (Drum Chip)

Xerox Phaser-850 (Drum Chip)

Xerox Phaser-7760 (Drum Chip)

Xerox Phaser-7750 (Drum Chip)

Xerox Phaser-7700 (Drum Chip)

Xerox Phaser-6140 (BI/M/C/Y)

Xerox Phaser-6130 (BI/M/C/Y)

Xerox Phaser-6128 (BI/M/C/Y)

Xerox Phaser-6125 (BI/M/C/Y)

Xerox Phaser-6110 (BI/M/C/Y)

Xerox Phaser-6110 (Image Unit)

Xerox Phaser-6100 (BI/M/C/Y)

Xerox Phaser-6360 (BI/M/C/Y) (Emulator)

Xerox Phaser-5335

Xerox Phaser-3500

Xerox Phaser-3450

Xerox Phaser-3420/3425

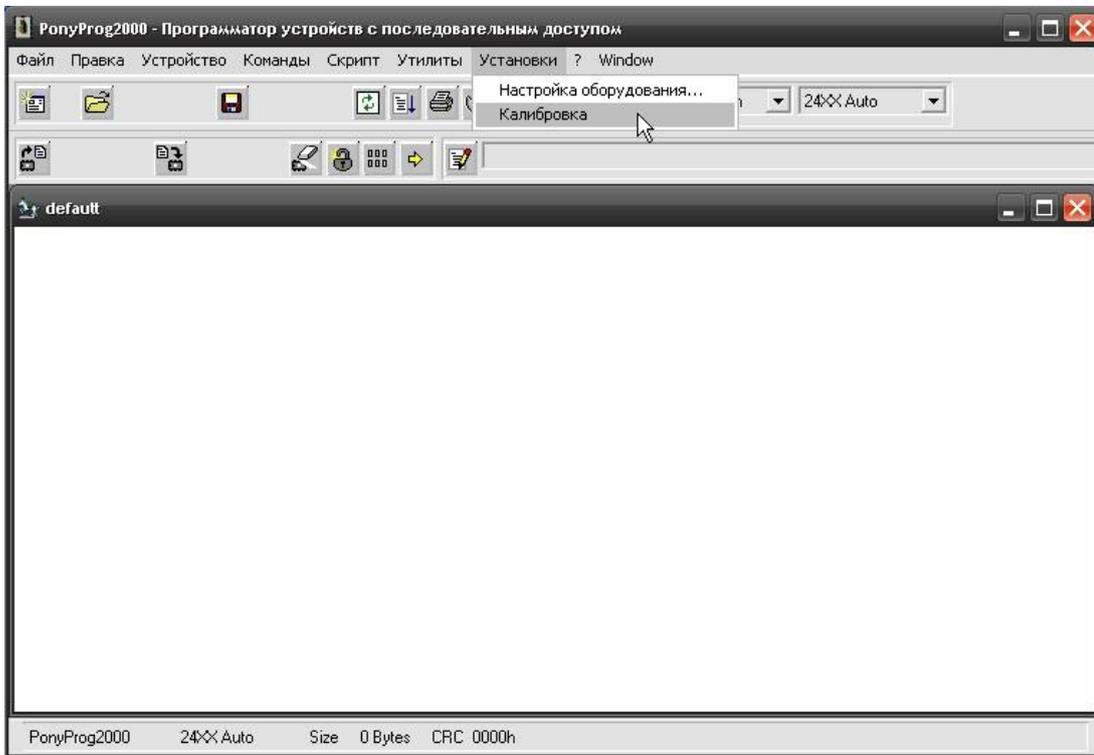
Xerox Phaser-3150

Xerox Phaser-4510 (Emulator)

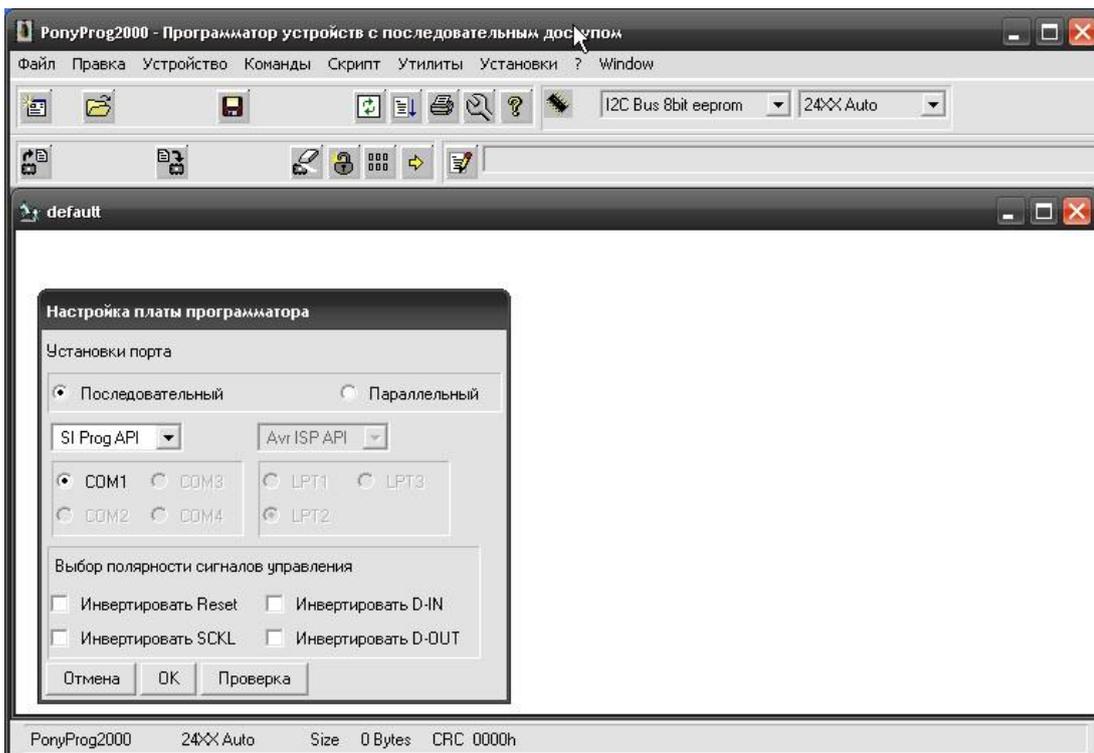
Ricoh Aficio P-2600/2610
Ricoh Aficio C-220/221/222 (BI/M/C/Y)
Samsung SCX-6220/6320
Samsung SCX-4250/4520/4720
Samsung SCX-4200
Samsung ML-1661/1861/1866 (Region UKR)
Samsung ML-3560/3561
Samsung ML-2550/2551/2552
Samsung ML-2250/2251/2252
Samsung ML-2150/2151/2152
Samsung CLP-600 (BI/M/C/Y)
Samsung CLP-600 (Image Unit)
Samsung CLP-650 (BI/M/C/Y)
Samsung CLP-650 (Image Unit)
Samsung CLP-510 (BI/M/C/Y)
Samsung CLP-510 (Transfer)
Samsung CLP-300 (BI/M/C/Y)
Samsung CLP-300 (Image Unit)
Samsung CLP-300 (Formater)
Gestetner DSm-520
Gestetner 7126/7132/7535
Gestetner SP-C220/221/222 (BI/M/C/Y)
Gestetner GX-2500/3000 (BI/M/C/Y)
MB Office Center-220
MB Office Center-221
MB-326/326N/326NR/326MOD/326NMOD/332N
MB-521
Toshiba 200s
Toshiba DP-1820
Tally Genicom-9022

Порядок работы с программатором PonyProg

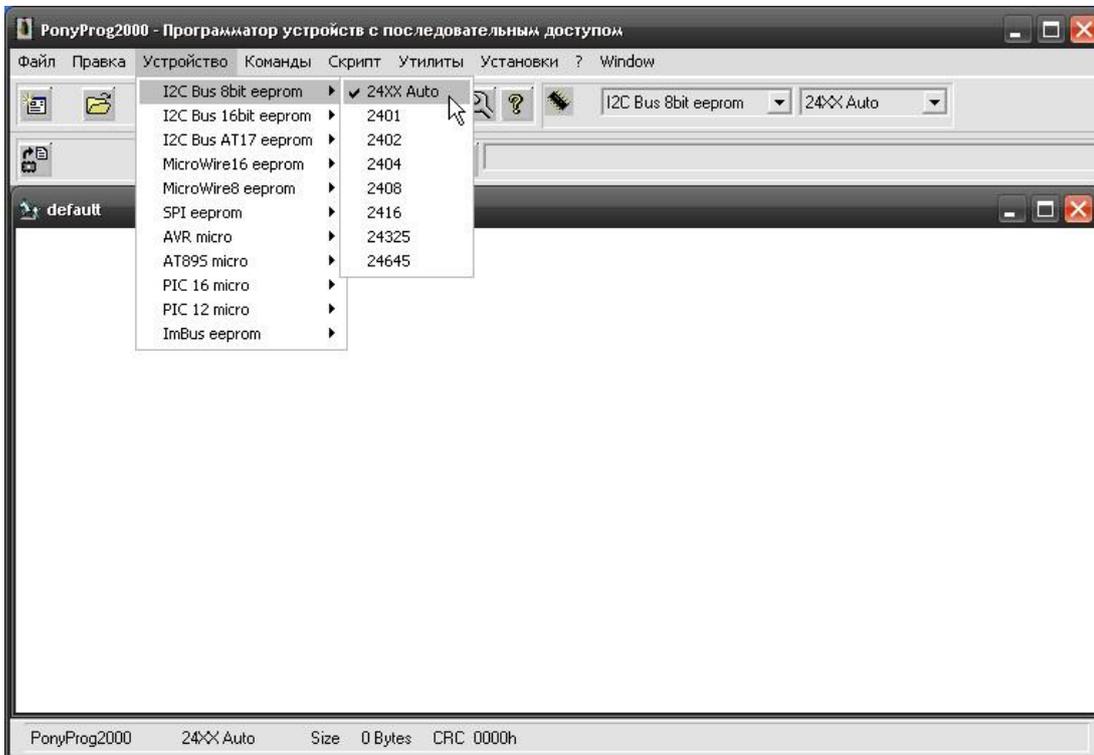
1. Установить и закрепить плату чипа на программатор.
2. Вставить программатор в COM порт компьютера.
3. Запустить PonyProg.
4. Настроить PonyProg:



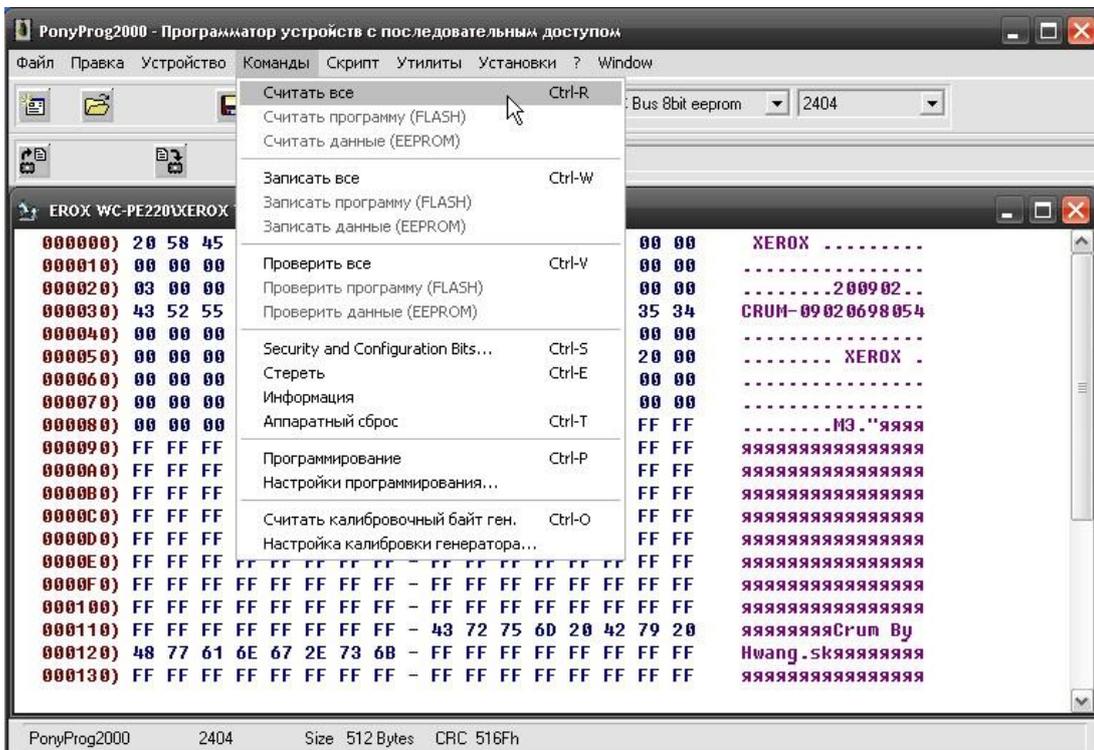
5. В меню (**Установки**) выбрать (**Калибровка**) (должно высветится **ОК**) См. рисунок выше.
6. В меню (**Настройка оборудования**) выбрать нужный СОМ порт и нажать (**Проверка**) должно высветится (**Тест ОК**). См. рисунок ниже



7. В меню (**Устройство**) установить тип микросхемы 24C04, 24C02 (предпочтительно **24XX Auto**). См. рисунок ниже

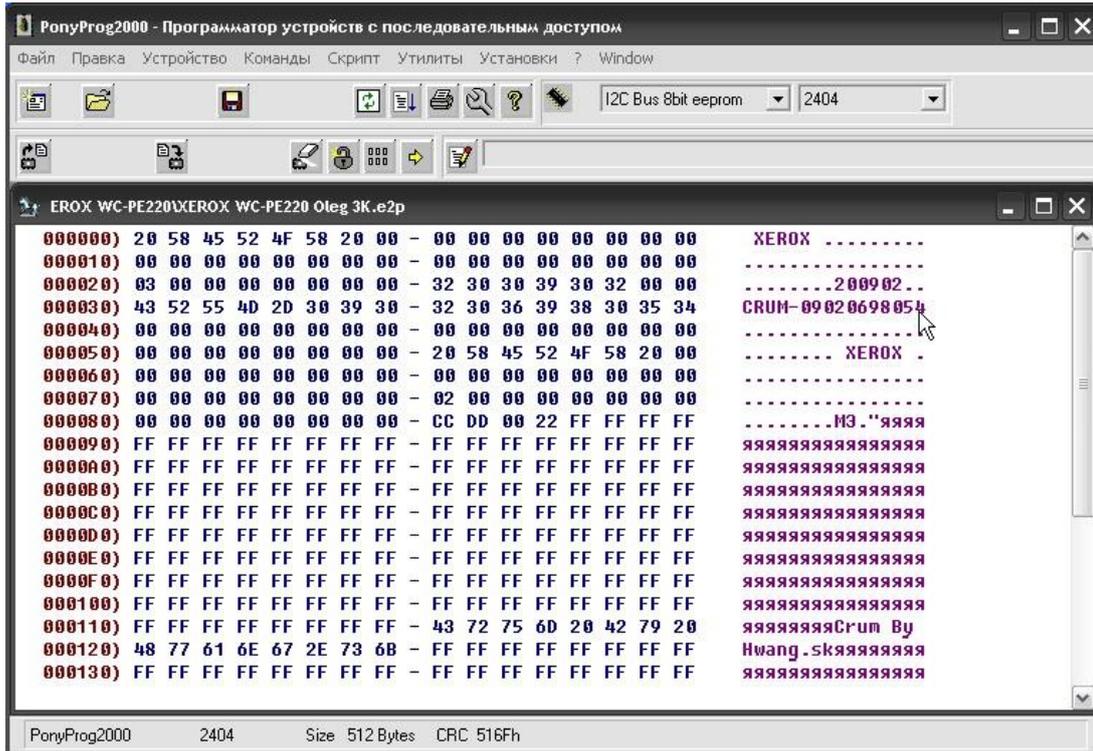


8. В меню (**Команды**) выбрать (**Считать всё**). Программатор должен считать данные с чипа. См. рисунок ниже

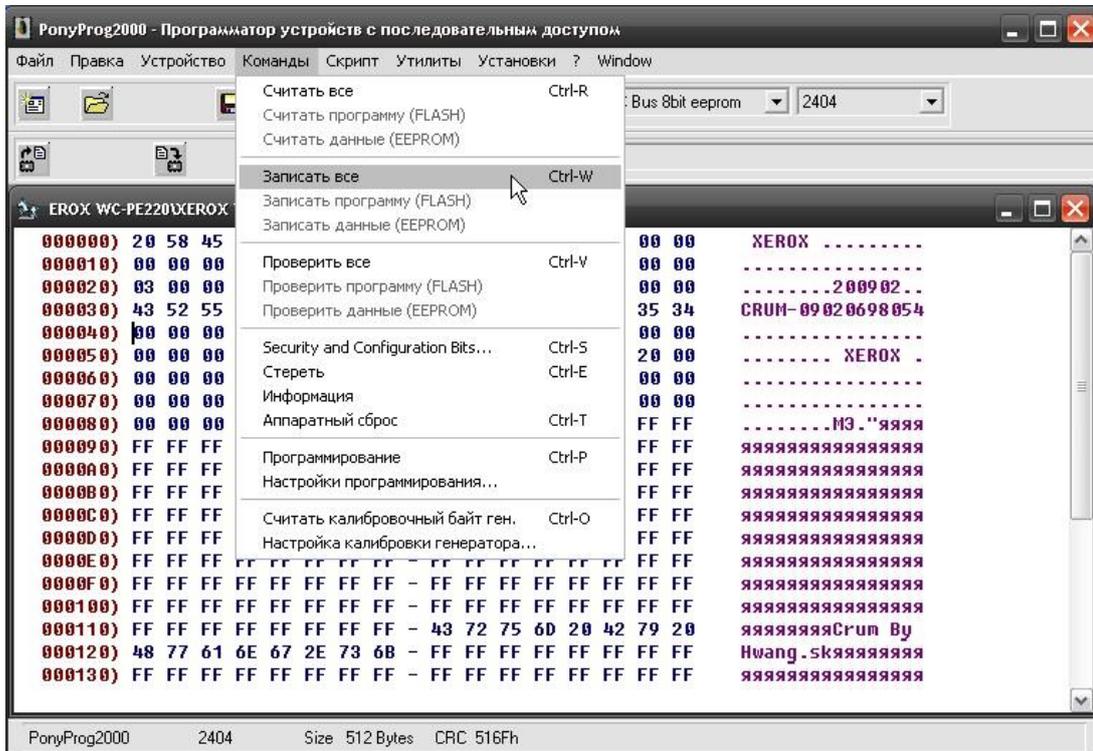


9. В меню (**Файл**) выбрать (**Открыть файл с данными**)
 10. Выбрать нужную прошивку и открыть ее. См. рисунок ниже.

- В поле (CRUM) изменить отмеченную область на единицу (в этих ячейках должны быть только цифры!). См. рисунок ниже



12. В меню (Команды) выбрать (Записать все). См. Рисунок ниже.



Программатор - (S3CC921)

Чип (**S3CC921**) содержит две области памяти. Программируемую «EEPROM» и непрограммируемую «One Time Programmable».

В области «EEPROM» находятся счетчики расхода тонера. Эти счетчики можно полностью обнулить.

В области OTP «One Time Programmable» находятся заводские установки: тип картриджа, код региона, серийный номер картриджа, максимально допустимое количество страниц, максимальное допустимое количество точек тонера, признак окончания тонера, «Progress Bar» – бегущая строка использования расходника. Эта область однократно программируемая, то есть чтение возможно многократно, а вот запись, возможна лишь один раз. Все данные, которые записаны в OTP зоне изменить нельзя!

EEPROM. Чтение и запись данных возможны многократно.

OTP (One Time Programmable). Однократно программируемая область памяти. Чтение возможно многократно. Запись, для каждого байта, возможна лишь один раз. Если значение байта данных этой области равно FFh, то такой байт можно перепрограммировать в любое другое значение. Если значения байта данных отлично от FFh, такой байт данных доступен только для чтения. То есть, каждый байт можно перепрограммировать, если текущее значение байта данных равно FFh. Если значение байта данных отлично от FFh, такой байт можно лишь прочитать.

Progress Bar. Этот параметр находится в OTP области памяти.

Начальное значение этого параметра: [FF FF FF], что соответствует 100 процентам расходника. Через определенное количество копий аппарат изменяет один из байтов [FF] на [A5]. Когда все байты изменены в [A5], расходник использован на 100 процентов. Если данный чип перепрограммировать, а потом вставить в аппарат, то поскольку состояние «Progress Bar» не изменится, аппарат заметит, что чип не новый, а использованный. Соответственно подкорректируются счетчики тонера в EEPROM области. Если байты «Progress Bar» перепрограммировать в любое, отличное от A5 значение (например, в 00), то аппарат не сможет туда записать [A5], таким образом, «Progress Bar» будет “заморожен”.

Обрабатываются программой (**S3CC921**) следующие модели:

Xerox WC-3210

Xerox WC-3220

Xerox Phaser-3140

Xerox Phaser-3155

Xerox Phaser-3160

Samsung SCX-3200

Samsung SCX-3205

Samsung SCX-3217

Samsung SCX-4223

Samsung SCX-4300

Samsung SCX-4600

Samsung SCX-4824

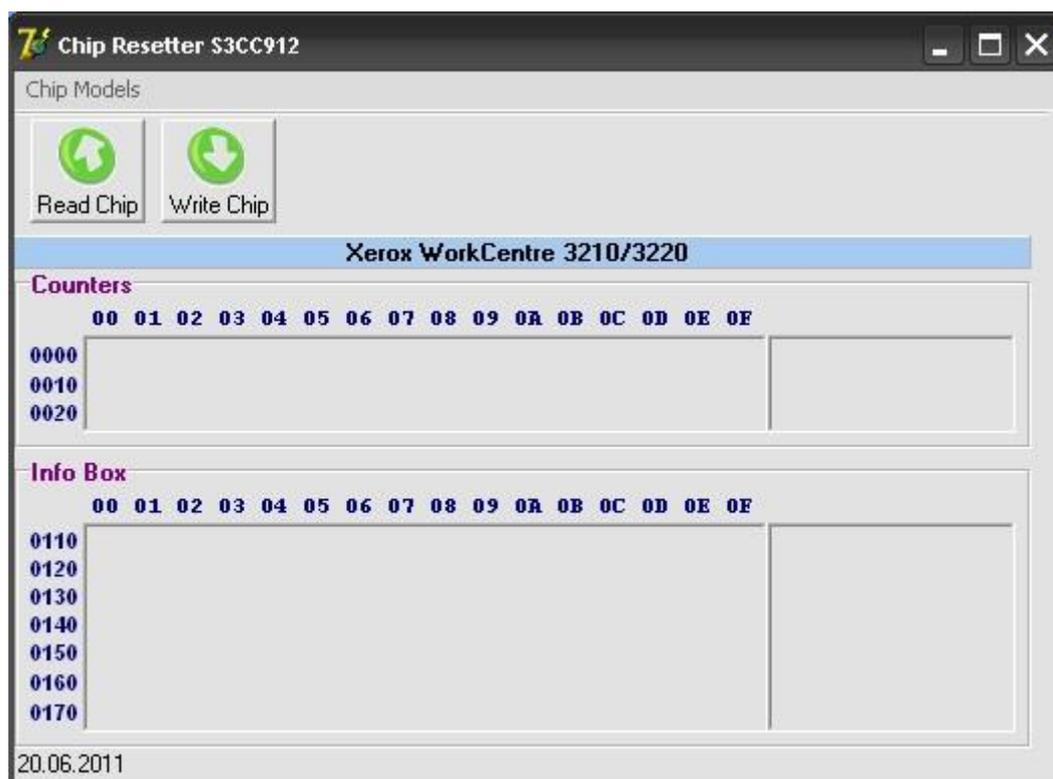
Samsung SCX-4828

Samsung ML-1640

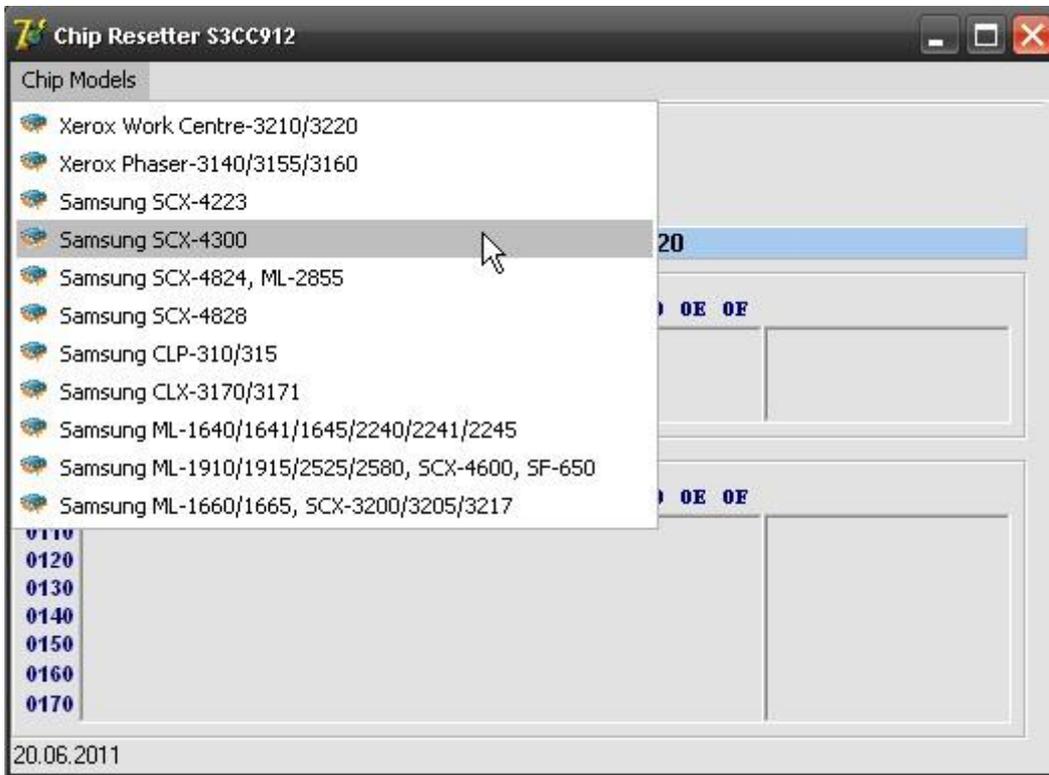
Samsung ML-1641
Samsung ML-1645
Samsung ML-1660
Samsung ML-1665
Samsung ML-1910
Samsung ML-1915
Samsung ML-2240
Samsung ML-2241
Samsung ML-2245
Samsung ML-2525
Samsung ML-2580
Samsung ML-2855
Samsung SF-650
Samsung CLP-310
Samsung CLP-315
Samsung CLX-3170
Samsung CLX-3171

Порядок работы с программатором S3CC921

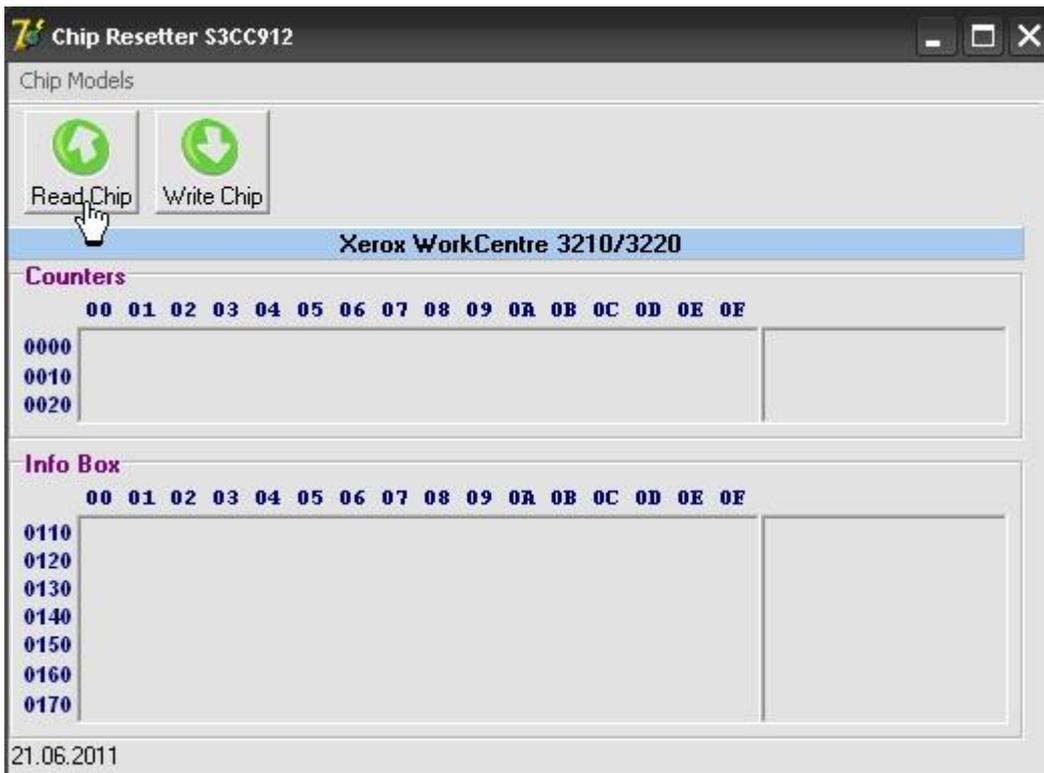
1. Установить и закрепить плату чипа на программатор.
2. Вставить программатор в COM порт компьютера.
3. Запустить S3CC921.



4. Выбрать модель чипа.



5. Прочитать чип (Read Chip)



- При считывании чипа должно быть так

```

*****
* Win XP S3CC921 programmer v0.00t release 25.09.2010. (c) Lutov A.N. *
* LPT I2C device schematic: http://www.lancos.com/e2p/easyI2Cbus.gif. *
* COM I2C device schematic: http://www.startcopy.ru/repair/progr.htm. *
*****
Loading driver I2CDRV.SYS ..... Done
Checking programmer hardware ..... Done
Authentication S3CC921 ..... Done
Reading data from S3CC921 ..... Done
Saving file RS3CC921.BIN ..... Done
Unloading driver I2CDRV.SYS ..... Done

D:\РАБОТА\ЧИПЫ\S3CC921\S3CC921 OLEG\1>pause 0
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . _

```

Ежели при считывании выпадает ошибка (смотри рисунок ниже) проверьте контакты чипа.

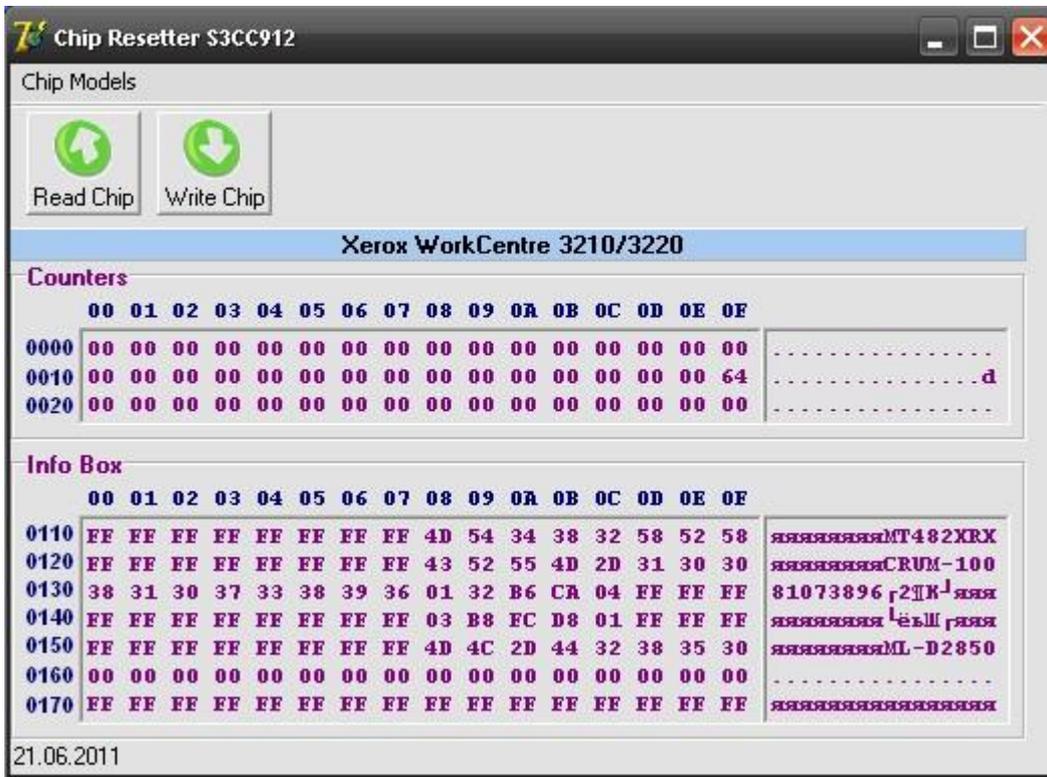
```

*****
* Win XP S3CC921 programmer v0.00t release 25.09.2010. (c) Lutov A.N. *
* LPT I2C device schematic: http://www.lancos.com/e2p/easyI2Cbus.gif. *
* COM I2C device schematic: http://www.startcopy.ru/repair/progr.htm. *
*****
Loading driver I2CDRV.SYS ..... Done
Checking programmer hardware ..... Done
Authentication S3CC921 ..... Failed
Error code: 03 02
Transmit dump:
00 88 01 00 08 B2 A1 B0 C0 C0 C0 C0 C0
Receive dump:
50 FF FF FF FF FF FF 02 FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF FF
FF FF
Unloading driver I2CDRV.SYS ..... Done

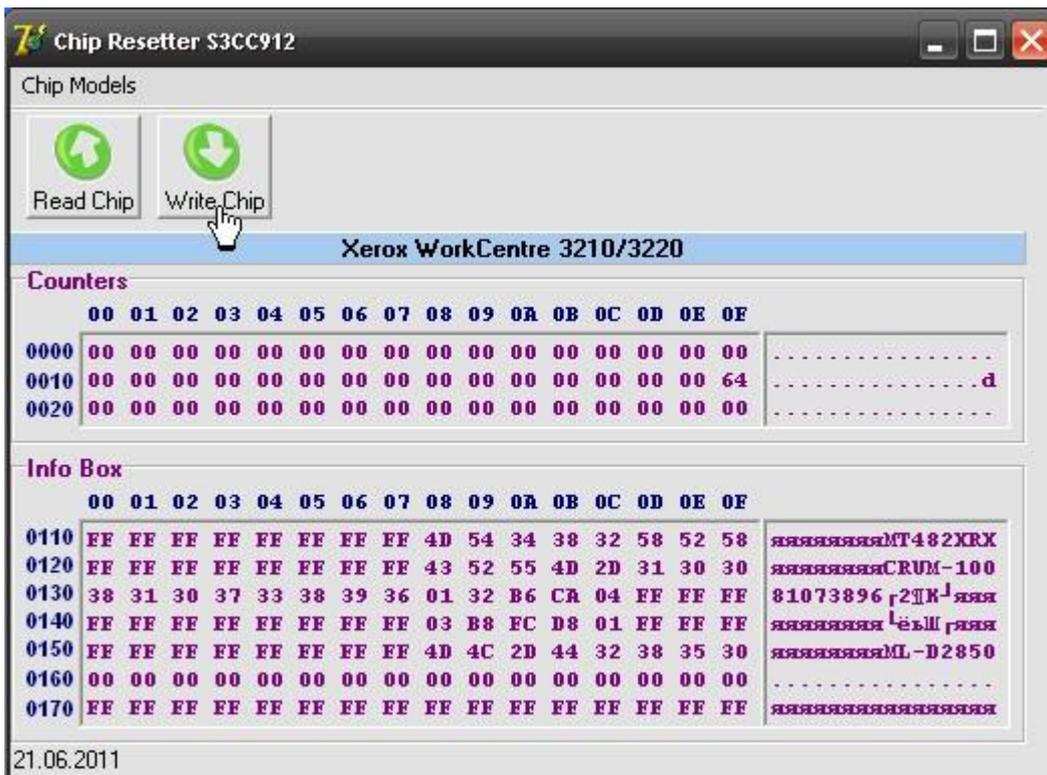
D:\РАБОТА\ЧИПЫ\S3CC921\S3CC921 OLEG\1>pause 0
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . _

```

6. Для продолжения нажмите любую клавишу.
7. Чип прочитался.



8. Сбросьте чип (Write chip). Данные в чипе обнуляются автоматически.



Поскольку серийный номер изменить нельзя, рекомендуется для одного и того же аппарата ставить чип с другим серийным номером.