

## Инструкция по инсталляции

### 1. ОБЪЕКТ УСТАНОВКИ

- 1.1 Установка Программного обеспечения FFM 2700 (RU.АЕСФ.30012-01) производится на устройство FFM 2700 (АЕСФ.464345.005).
- 1.2 Для установки необходим ПК с операционной системой Windows 7 или более поздняя версия Windows.
- 1.3 Дополнительное ПО:
  - VirtualBox
  - PuTTY
  - Serialflasher
- 1.4 Дополнительное оборудование
  - Лабораторный источник питания GPS-4303

### 2. ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ

#### 2.1 Запись программы загрузчика u-boot

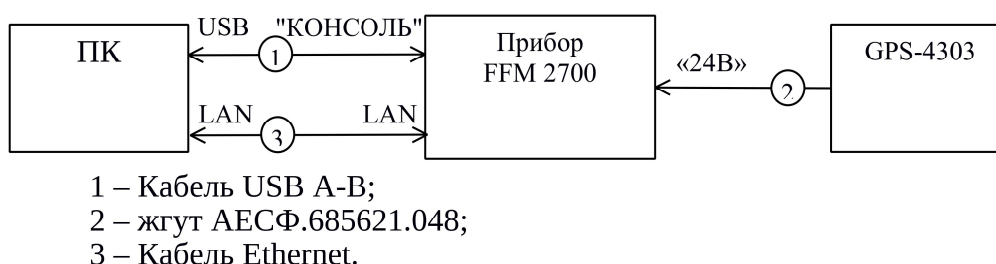


Рисунок Б1.

1. Установить на выходе источника питания GPS-4303 напряжение +24 В, ограничение по максимальному току 0,6 А. Соберите измерительную установку согласно схеме, приведенной на рисунке Б1.
2. Включить выходные напряжения источника питания GPS-4303 нажатием кнопки OUTPUT ON/OFF.
3. Установить переключку (джампер) XP2 на плате АЕСФ.468166.001-01.
4. Подключить ПК кабелем USB A-B к разъему консоль прибора.
5. Дождаться установки драйвера COM порта.
6. Скопировать содержимое архива serialflasher.zip в C:\FFMANA.
7. Открыть файл скрипта «C:\FFMANA\sfh-analyzer.bat» с помощью текстового редактора, ввести после ключа -p COMn (n – номер порта, который был установлен в предыдущем пункте). Сохранить файл. Номер может быть также получен в окне диспетчера устройств:



1. Установить на выходе источника питания GPS-4303 напряжение +24 В, ограничение по максимальному току 0,6 А. Собрать установку согласно схеме, приведённой на рисунке В1.

- 2 – Кабель Ethernet;
- 3 – жгут АЕСФ.685621.048
- 4 – Кабель USB A-B;

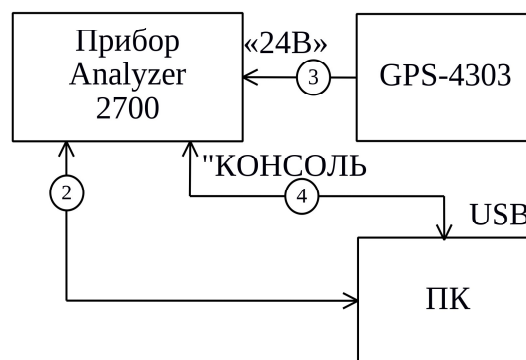
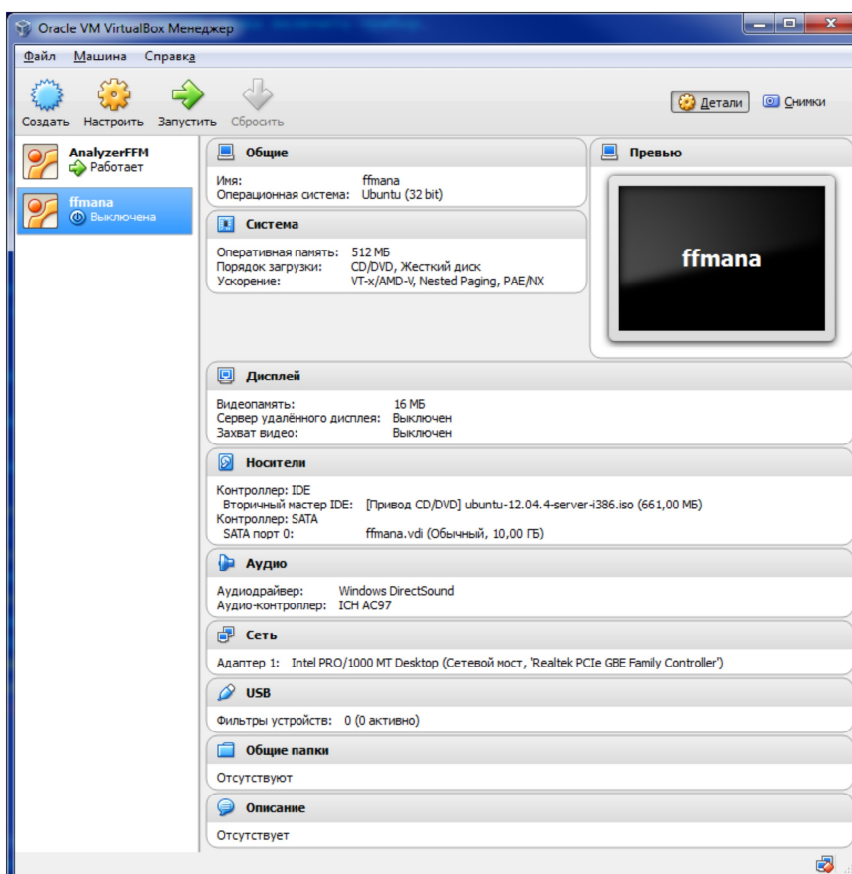
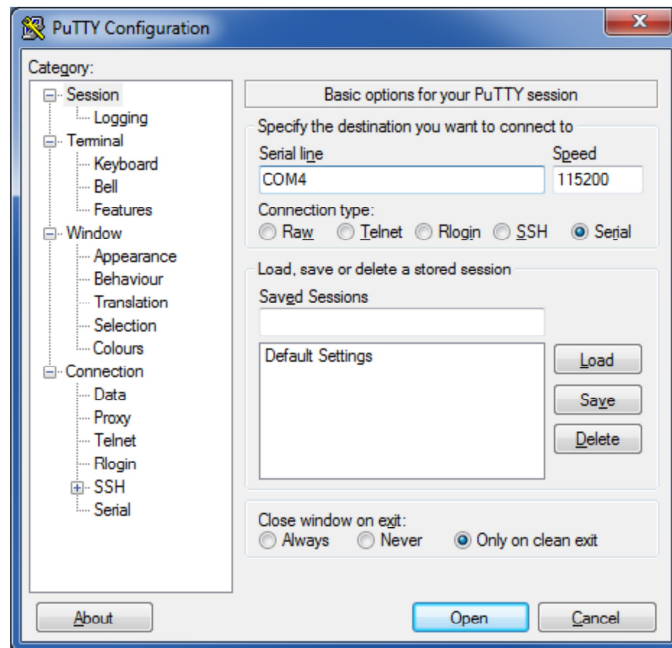


Рисунок В1

2. Скачать файл виртуальной машина ffmana.06.ova и установить образ.
3. На ПК запустить Virtual Box
4. Запустить установленный в п.2 сервер ffmana:



5. На ПК запустить программу PuTTY. Установить значения как показано на рисунке. В поле Serial line ввести номер соответствующего COM порта:



6. Запустить PuTTY нажав кнопку Open
7. Включить FFM.
8. В случае повторной переустановки Linux остановить загрузку ОС нажатием на клавиатуре ПК любой кнопки в момент появления надписи на экране: «**Hit any key to stop autoboot:**» после включения Analyzer и ввести команду:
   
**setenv nandfs; run bootcmd**
9. после чего нажать клавишу Enter.
10. После успешной загрузки вводим login: \*\*\*\*, password: \*\*\*\*

```
[ OK ] Started Getty on ttyS2.
[ OK ] Found device /dev/ttyS2.
      Starting Serial Getty on ttyS2...
[ OK ] Started Serial Getty on ttyS2.
[ OK ] Reached target Login Prompts.
[ OK ] Started Dropbear SSH server.
[ OK ] Reached target Sound Card.
[ OK ] Started Restore Sound Card State.
[ OK ] Started Login Service.
[ OK ] Reached target Multi-User.
systemd-update-utmp-runlevel.service: main process exited, code=exited, status=1
Unit systemd-update-utmp-runlevel.service entered failed state.
```

Azimuth Linux

```
Analyzer login: root
Password:
~ # █
```

11. Для записи файловой системы в NAND выполняем команды:

**/ffm\_install**

В конце процесса записи появится строка:

~ # \_

12. Установка MAC адреса в EEPROM:

**mac set 08:01:02:03:04:xx**

(xx- сквозная нумерация приборов Analyzer и FFM в шестнадцатеричной системе счисления)

13. Запись серийного номера:

**sernum set xxxxxx**, где xxxxxx – серийный номер прибора

14. Калибровка тачскрина

**ts\_calibrate**

для проверки работы тачскрина ввести:

**ts\_test**

выход из теста:

Ctrl+C

15. Далее ввести команду: `cp /etc/pointercal /mnt/nand/etc`

16. Перезапустить Linux:

**systemctl reboot**

17. Дождаемся загрузки прибора.