

Проведения совместных испытаний персонального компьютера «Spark» и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition».

г. Москва

26 июня 2019 г.

1. Рабочая группа в составе: Тараканова Д.В. - начальника отдела по работе с технологическими партнерами НТЦ-2 ООО «РусБИТех-Астра», Коротков А.В. - инженера отдела сопровождения НТЦ-2 ООО «РусБИТех-Астра», составила настоящий Протокол о том, что в период с 21 июня по 26 июня 2019 года были проведены совместные испытания персонального компьютера «Spark»(далее персональный компьютер), предоставленного Компанией ООО «Техпоинт» и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» версия 1.6, разработанной АО «НПО РусБИТех».

2. На испытания было предоставлен персональный компьютер в следующей конфигурации:

Материнская плата	MSI A320M PRO-E RT
Процессор	AMD Ryzen 3 2200G RX Vega Graphics tray
Вентилятор	DeepCool CK-AM209
Оперативная память	Crucial 8 GB DDR4
Корпус	SuperPower Winard 3067 450W
Накопитель DVD+-RW	LiteON iHAS122-14/18/04
Жесткий диск	500 Gb Toshiba SATA-III (7200rpm)
BIOS	E7A36AMS.H20

3. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition», версия 1.6 (ОС СН) в объеме проверок, указанных в таблице 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС СН .

3.1 Проверка функционирования ОС СН в режимах работы BIOS UEFI и LEGACY предоставлена в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень проверок операционной системы специального назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний	
		Legacy/PnP	UEFI
1.	Версия операционной системы	1.6	1.6
1.	Установка операционной системы	Успешно	Успешно
2.	Поддержка операционной системой встроенных сетевых адаптеров	Успешно	Успешно
3.	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно
4.	Поддержка операционной системой интегрированного видео-адаптера	Успешно	Успешно
5.	Поддержка операционной системой интегрированного аудио-адаптера	Успешно	Успешно

3.2. По результатам тестирования в режимах работы BIOS Legacy/PnP и UEFI установлено, что персональный компьютер корректно функционирует под управлением операционной системы специального назначения ОС СН.

3.3 Для поддержки графического интерфейса ОС СН необходимо использовать драйвер VESA, на основании пункта 4.

4. Для использования драйвера VESA, необходимо отключить драйвера amdgpu. Необходимо выполнить следующие действия:

Загрузиться с загрузочного диска с ОС СН и выбрать "Режим восстановления";

В режиме восстановления выполнить все действия до появления окна "Войти в режим восстановления" и в нем указать какой раздел является корневым (например /dev/sda1);

В следующем окне будет предложено запустить оболочку в указанном корневом разделе;

Нажать сочетание клавиш Alt+F2 и в консоле выполнить команду chroot /target

В конце конфигурационного файла /etc/modprobe.d/blacklist.conf добавить следующие строки:

```
blacklist amdgpu
options amdgpu modeset=0
```

В конфигурационном файле /etc/initramfs-tools/modules удалить строку(если есть):

```
amdgpu modeset=1
```

В папке /usr/share/X11/xorg.conf.d/ удалить или переместить файл 10-amdgpu.conf

Для обеспечения необходимого разрешения необходимо выполнить следующие действия:

Создать файл 10-monitor.conf и поместить его в папку /usr/share/X11/xorg.conf.d/.

Выполнить команду update-initramfs -u -k all

Выйти из всех оболочек и перезагрузить компьютер.

Примерное содержимое файла 10-monitor.conf:

```
Section "Monitor"
```

```
Identifier "VGA-1"
```

```
Modeline "1280x1024_60.00" 109.00 1280 1368 1496 1712 1024 1027 1034 1063 -hsync +vsync
```

```
Modeline "1920x1080_60.00" 173.00 1920 2048 2248 2576 1080 1083 1088 1120 -hsync +vsync
```

```
Option "PreferredMode" "1920x1080_60.00" # Здесь указать предпочтительное разрешение по умолчанию
```

```
EndSection
```

```
Section "Screen"
```

```
Identifier "Screen 0"
```

```
Monitor "VGA-1"
```

```
DefaultDepth 24
```

```
SubSection "Display"
```

```
Modes "1920x1080" "1280x1024" "1024x768" "800x600" "640x480" # Здесь указать разрешение своего монитора
```

```
EndSubSection
```

EndSection

Section "Device"

Identifier "Card0"

Driver "vesa"

EndSection

После перезагрузки будет использоваться стандартный видеодрайвер vesa.

Производительность видеодрайвера VESA может быть недостаточной для обеспечения корректной работы приложений, использующих 3D графику.

Выводы:

Персональный компьютер с установленной операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» версии 1.6 пригодно к применению.

От ООО «РусБИТех-Астра»



Д.В. Тараканов

А.В. Коротков