

ПРОТОКОЛ № 5830/2021
проведения совместных испытаний ноутбука GETAC X500 G3 совместим с
операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»
очередное обновление 1.6

г. Москва

30 Июля 2021 г.

1 Состав Рабочей группы

1.1 Рабочая группа в составе: Толстых С. А. - руководителя группы по тестированию на совместимость с ПО отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Сидорова Е. П. - инженера отдела по работе с технологическими партнерам департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

2 Предмет испытаний

2.1 Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что в период с 21.07.2021 г. по 30.07.2021 г. были проведены совместные испытания ноутбука GETAC X500 G3 (Далее - ноутбук) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» очередное обновление 1.6 (далее – ОС СН) и ОС СН с установленным оперативным обновлением безопасности «БЮЛЛЕТЕНЬ № 20200722SE16» (далее – Update 6) разработанной ООО «РусБИТех-Астра»

3 Объект испытаний

3.1 На испытания была предоставлен ноутбук в конфигурации указанной в Таблице 1.

Таблица 1 — Перечень компонентов входящих в состав оборудования

Материнская плата	GETAC X500G3
Процессор	Intel(R) Core(TM) i7-7820HQ CPU @ 2.90GHz CPU 3628MHz
Оперативная память	Transcend TS1GSH64V4B SODIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 2400 MHz (0,4 ns) 8GiB x2
Видеоадаптер (Интегрированный)	Intel Corporation [8086:591B]
Видеоадаптер (Дискретный)	NVIDIA Corporation [10DE:1C8D]a1
Аудиоадаптер (Интегрированный)	Intel Corporation [8086:A171]
Аудиоадаптер (Дискретный)	NVIDIA Corporation [10DE:FB9]
Сетевой адаптер (проводной)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168]
Сетевой адаптер (проводной)	Intel Corporation Ethernet Connection (2) I219-LM [8086:15B7]
BIOS/UEFI	INSYDE Corp. R1.20.070520

Накопитель	WDC WD5000LPLX-2 465GiB (500GB)
Привод оптических дисков	Slimtype DVD A DU8AESH
USB-контроллер	Intel Corporation Sunrise Point-H USB 3.0 xHCI Controller [8086:A12F]
Устройство чтения карт памяти	Realtek Semiconductor Co., Ltd.RTS522A PCI Express Card Reader [10EC:522A]

4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректной работы устройства с ОС СН и Update 6 в объеме, указанном в Приложении № 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации ОС СН.

4.2 Проверки корректной работы устройства с ОС СН и Update 6 проводились с использованием драйверов Nvidia из статьи <https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=46530895>:

Для ОС СН:

Режим UEFI: nvidia-graphics-drivers-390.tar

Режима Legacy: nvidia-graphics-drivers-430.tar

Для Update 6:

Режим UEFI: nvidia-graphics-drivers-update_5.4.0-34_460.67-signed.tar

Режима Legacy: nvidia-graphics-drivers-update_5.4.0-34_390.141-signed.tar

4.3 После установки драйверов на дискретную видеокарту Nvidia GTX 1050 в ОС СН и Update 6 была обнаружена проблема старта графики. Решение описано в Приложении № 2.

Вывод

Ноутбук GETAC X500 G3 совместим с операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» очередное обновление 1.6 с учётом пункта 4.3.

От ООО «РусБИТех-Астра»



Толстых С. А.



Сидоров Е. П.

Решение возникших проблем в режиме UEFI

Для исправления проблемы запуска графики ОС СН и Update 6 был использован файл «10-monitor.conf». При завершении установки драйверов на дискретную видеокарту Nvidia GTX 1050 в ОС СН выполнить следующие действия:

1. Удалить файл «xorg.conf», находящийся по пути /etc/X11/
2. Создать файл «10-monitor.conf» в /usr/share/X11/xorg.conf.d/ со следующим содержанием:

```
Section "Module"  
    Load "modesetting"  
EndSection
```

```
Section "Screen"  
    Identifier "Screen0"  
    Monitor "VGA-1"  
EndSection
```

```
Section "Device"  
    Identifier "nvidia"  
    Driver "nvidia-drm"  
    BusID "PCI:1:0:0"  
    Option "AllowEmptyInitialConfiguration"  
EndSection
```

3. Создать файл «nvidia_switch.sh» в /usr/local/bin/ со следующим содержанием:

```
xrandr --setprovideroutputsource modesetting NVIDIA-0
```

```
xrandr --auto
```

```
xrandr --dpi 96
```

и добавить ему флаг исполнения:

```
chmod +x /usr/local/bin/nvidia_switch.sh
```

4. Добавить строку «/usr/local/bin/nvidia_switch.sh» в начало файла /etc/X11/fly-dm/Xsetup, после строк:

```
#!/bin/sh
```

```
# Xsetup - run as root before the login dialog appears
```

```
#xconsole -geometry 480x130-0-0 -notify -verbose -fn fixed -exitOnFail -file
```

```
/dev/xconsole &
```

```
/usr/local/bin/nvidia_switch.sh
```

5. Перезагрузить ноутбук

Решение возникших проблем в режиме Legacy

Для исправления проблемы запуска графики ОС СН и Update 6 был использован файл «10-monitor.conf». При завершении установки драйверов на дискретную видеокарту Nvidia GTX 1050 в ОС СН выполнить следующие действия:

1. Удалить файл «xorg.conf», находящийся по пути `/usr/share/X11/xorg.conf.d/`
2. Удалить файл «10-nvidia.conf», находящийся по пути
3. Создать файл «10-monitor.conf» в `/usr/share/X11/xorg.conf.d/` со следующим содержанием:

```
Section "OutputClass"
    Identifier "nvidia"
    MatchDriver "nvidia-drm"
    Driver "nvidia"
    Option "AllowEmptyInitialConfiguration"
    ModulePath "/usr/lib/x86_64-linux-gnu/nvidia/xorg"
EndSection
```

```
Section "Device"
    Identifier "Card1"
    Driver "nvidia-drm"
    BusID "PCI:1:0:0"
    Option "AllowEmptyInitialConfiguration"
EndSection
```

4. Создать файл «nvidia_switch.sh» в `/usr/local/bin/` со следующим содержимым:

```
xrandr --setprovideroutputsource modesetting NVIDIA-0
```

```
xrandr --auto
```

```
xrandr --dpi 96
```

и добавить ему флаг исполнения:

```
chmod +x /usr/local/bin/nvidia_switch.sh
```

5. Добавить строку «`/usr/local/bin/nvidia_switch.sh`» в начало файла `/etc/X11/fly-dm/Xsetup`, после строк:

```
#!/bin/sh
```

```
# Xsetup - run as root before the login dialog appears
```

```
#xconsole -geometry 480x130-0-0 -notify -verbose -fn fixed -exitOnFail -file /dev/xconsole
```

&

```
/usr/local/bin/nvidia_switch.sh
```

6. Перезагрузить ноутбук

Перечень сокращений

ОС СН - операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» очередное обновление 1.6.

Ноутбук - GETAC X500G3.

BIOS - базовая система ввода-вывода.

USB - последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике.

UEFI - унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс.

Update 6 - операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» очередное обновление 1.6 с установленным оперативным обновлением безопасности «БЮЛЛЕТЕНЬ № 20200722SE16».