

## ПРОТОКОЛ 2140/2020

### проведения совместных испытаний ноутбука Dell Vostro 3590 (3590 - 7605) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.

г. Москва

31 августа 2020 г.

1. Рабочая группа в составе: Тараканова Д.В. - начальника отдела по работе с технологическими партнёрами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Лукиной Е.В. - инженера отдела по работе с технологическими партнёрами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», составила настоящий Протокол о том, что в период с 20 января по 31 августа 2020 г. были проведены совместные испытания ноутбука Dell Vostro 3590 (3590 - 7605) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» (ОС ОН) версии 2.12.29, разработанной АО «НПО РусБИТех».

2. На испытания было предоставлено оборудование в следующей конфигурации:

Материнская плата	Dell Inc.: 0NNFJX
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz
Оперативная память	SK Hynix: SODIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns) (product HMA81GS6JJR8N-VK) 8 Гб
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9B41] VGA compatible controller
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:2C8] Audio device
Сетевой адаптер (беспроводной)	Qualcomm Atheros [168C]: QCA9377 802.11ac Wireless Network Adapter [168C:42] x1 Wireless interface
Сетевой адаптер (проводной)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. [10EC]: RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] x1 Ethernet interface
BIOS	Dell Inc.: Version 1.3.0
Накопитель	SK Hynix.: BC511 (256GB) SS9BN61971010BJ06) Non-Volatile memory controller (nvme) (данные из BIOS)
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:2D3]
Bluetooth	Qualcomm Atheros Communications [CF3]:. Bluetooth wireless interface
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:2ED] USB controller
Камера	CN0G4JK98LG0099ND4TVA01 [C45]:. Integrated_Webcam_HD [C45:671E]
NVME-контроллер	[1C5C:1339]

Устройство чтения карт памяти	SDHC, SDXC, SD — определилось
-------------------------------	-------------------------------

3. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.29, указанных в таблице 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации.

3.1 Проверка функционирования ОС общего назначения в режиме работы BIOS UEFI (режим Legacy данным BIOS — не поддерживается) предоставлена в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень проверок операционной системы общего назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний
		<b>UEFI</b>
	Версия операционной системы	2.12.29
1.	Установка операционной системы	Успешно
2.	Поддержка операционной системой сетевого адаптера (проводной)	Успешно
3.	Поддержка операционной системой сетевого адаптера (беспроводной)	Успешно
4.	Поддержка операционной системой видеоадаптера	Неуспешно (с учётом примечания в пункте 3.3)
5.	Поддержка операционной системой USB	Успешно
6.	Поддержка операционной системой аудиоадаптера	Успешно
7.	Поддержка операционной системой SATA-контроллера	Успешно
8.	Поддержка операционной системой Bluetooth	Успешно (с учётом примечания в пункте 3.4)
9.	Поддержка операционной системой устройства чтения карт памяти	Успешно
10.	Поддержка операционной системой камеры	Успешно
11.	Поддержка операционной системой NVME-контроллера	Успешно

	Наименование проверки	Результат испытаний
12.	Поддержка операционной системой сенсорной панели	Успешно

3.2 По результатам тестирования в режимах работы BIOS в режиме UEFI установлено, что ноутбук корректно функционирует под управлением ОС ОН версии 2.12.29, с учётом замечаний указанных в пункте 3.3, 3.4.

3.3 Видеоустройство /dev/dri в системе не определилось, для того чтобы графика заработала на номинальном видеодрайвере fbdev, понадобилось разместить данный файл 10-monitor.conf в каталоге /usr/share/X11/xorg.conf.d/, привожу содержание файла 10-monitor.conf:

Section "Monitor"

Identifier "VGA-1"

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"

EndSubSection

EndSection

Section "Device"

Identifier "Card0"

Driver "fbdev"

EndSection

Графика появляется, вместе с сообщением об аварийно законченной предыдущей сессии и не отображает значки «сеть», «батарея», «USB-устройство», для того чтобы значки

отрисовывались а сообщение не выводилось, рекомендуется удалить в домашней директории папку .fly и после этого перезагрузить систему.

3.4 Для того чтобы заработал Bluetooth потребовалось установить ПО Blueman. Это можно сделать в графическом режиме используя менеджер пакетов Synaptic: «Пуск» → «Панель управления» → «Менеджер пакетов Synaptic» либо в консольном режиме:

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install blueman
```

Далее запустить приложение в работу (сделав два клика на изображении) Пуск» → «Панель управления» → «Оборудование» → «Адаптеры Bluetooth».

В качестве рекомендации, для запуска работы видеоустройства требуется установить ядро 5.2:

1. sudo aptitude search linux-image
2. sudo apt install linux-image linux-image-5.2.13-050213-generic
3. sudo reboot

Далее выбираем нужное нам ядро и загружаемся. Для запуска графики после установки ядра 5.2 нужно выполнить эти рекомендации <https://wiki.astralinux.ru/pages/viewpage.action?pageId=41191624>

Выводы:

Оборудование с установленной операционной системой «Astra Linux Common Edition релиз «Орел» версии 2.12.29, пригодно к применению с учетом замечаний в пунктах 3.3 и 3.4.

От ООО «РусБИТех-Астра»



Д.В. Тараканов



Е.В. Лукина