

ПРОТОКОЛ № 5977/2021

проведения совместных испытаний рабочей станции DELL OptiPlex 7080 Micro(D14U001) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» очередное обновление 2.12

г. Москва

26 августа 2021 г.

1 Состав Рабочей группы

1.1 Рабочая группа в составе: Кулика А. Ю. - руководителя группы по тестированию на совместимость с СВТ отдела по работе с технологическими партнёрами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Карпенко Д. И. - инженера отдела по работе с технологическими партнёрами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

2 Предмет испытаний

2.1 Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что в период с 24 по 26 августа 2021 года, были проведены совместные испытания рабочей станции DELL OptiPlex 7080 Micro(D14U001) (далее по тексту - Рабочая станция) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» очередное обновление 2.12.42 (далее по тексту - Astra Linux), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

3 Объект испытаний

3.1 На испытания была предоставлена Рабочая станция в конфигурации указанной в Таблице 1 и блок питания.

Таблица 1 — Перечень компонентов входящих в состав Рабочей станции

Материнская плата	Dell Inc. 0GRJJ9 A01
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-10500 CPU @ 3.10GHz
Оперативная память	Micron Technology 8ATF1G64HZ-3G2J1 SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB
Оперативная память	Samsung M471A1K43CB1-CTD SODIMM DDR4 Synchronous 2666 MHz (0,4 ns) 8GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9BC8]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:6C8]
Сетевой адаптер (проводной)	Intel Corporation [8086:D4C]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:6F0]
Bluetooth адаптер	Intel Corp. [8087]
BIOS/UEFI	Dell Inc. 1.3.10

Накопитель	Samsung SSD 860 465GiB (500GB)
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:6D2]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:6ED]

4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования Astra Linux в объеме проверок, указанных в Приложении № 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux.

4.2 Проверки осуществлялись в режиме работы BIOS UEFI.

4.3 В Astra Linux, загруженной с ядром версии 4.15.3-3 не поддерживается 3D ускорение.

4.4 В Astra Linux, загруженной с ядром версии 4.15.3-3 наблюдается тиринг, проблема не решается.

4.5 В Astra Linux, загруженной с ядром версии 4.15.3-3 не работает беспроводной сетевой адаптер.

4.6 В Astra Linux, загруженной с ядром версии 4.15.3-3 не загружается графическая оболочка, решение данной проблемы описано в Приложении №2 пункт 2.

4.7 В Astra Linux, загруженной с ядром версии 5.4.0-54 наблюдается тиринг, решение данной проблемы описано в Приложении №2 пункт 1.

4.8 Astra Linux не загружается с ядром версии 5.4.0-54 при использовании видео драйвера fbdev.

4.9 Bluetooth адаптер проверялся приложением «blueman» скачанным из репозитория Astra Linux.

5 Результаты испытаний

5.1 По результатам совместных испытаний установлено, что Рабочая станция корректно функционирует с Astra Linux с использованием ядра 5.4.0-54.

Вывод

Рабочая станция DELL OptiPlex 7080 Micro(D14U001) с установленной операционной системой общего назначения «Astra Linux Common Edition» очередное обновление 2.12.42 пригодна к применению с учетом пунктов 4.2-4.9.

От ООО «РусБИТех-Астра»


Кулик А. Ю.


Карпенко Д. И.

Перечень проверок Рабочей станции под управлением Astra Linux

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытаний			
		4.15.3-3-generic	4.15.3-3-hardened	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
	Обновление ОС	Astra Linux			
	Режим работы BIOS	UEFI			
	Версия ядра ОС	4.15.3-3-generic	4.15.3-3-hardened	5.4.0-54-generic	5.4.0-54-hardened
1	Установка операционной системы	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
2	Поддержка операционной системой проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
3	Поддержка операционной системой беспроводного сетевого адаптера	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно
4	Bluetooth адаптер	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
5	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
6	Поддержка операционной системой интегрированного видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
7	Поддержка операционной системой интегрированного аудиоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
8	Поддержка операционной системой 3D-ускорения	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно
9	Аудио выходы 3.5 на передней панели	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
10	Поддержка операционной системой DisplayPort	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
11	Поддержка операционной системой HDMI	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Описание решения возникших проблем

1 Решение проблемы с тирингом на видеокартах Intel

1.2 Создать файл: /usr/share/X11/xorg.conf.d/20-intel.conf со следующим текстом:

Section "Device"

 Identifier "Intel Graphics"

 Driver "intel"

 Option "TearFree" "true"

EndSection

1.3 Перезагрузить систему

2 Решение проблемы с загрузкой графической оболочки на ядре 4.15.3-3

2.1 В каталоге /usr/share/X11/xorg.conf.d/ создать файл 10-monitor.conf

2.2 Примерное содержимое файла:

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"

 EndSubSection

EndSection

Section "Device"

 Identifier "Card0"

 Driver "fbdev"

EndSection

Параметр "Modeline" генерируется индивидуально с помощью утилиты cvt, например: cvt 1920 1080 60 полученное значение указывается в файле 10-monitor.conf.

2.3 Перезагрузить систему

Перечень сокращений и определений

Astra Linux - операционная система общего назначения «Astra Linux Common Edition»
очередное обновление 2.12.42

Рабочая станция - рабочая станция DELL OptiPlex 7080 Micro(D14U001)

СВТ - средства вычислительной техники

BIOS - базовая система ввода-вывода

USB - последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств
к вычислительной технике

UEFI - унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс

SATA - последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации

DisplayPort — стандарт сигнального интерфейса для цифровых мониторов

3D-ускорение — обработка трехмерной графики с использованием видеoadаптера

Тиринг - разрывы экрана, которые явно видны на быстрых сменах изображения

ОС — операционная система