

## ПРОТОКОЛ № 6846/2022

### проведения совместных испытаний Ноутбука HP 15-dw1171ur (2X3A6EA#ACB) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6)

г. Москва

11 января 2022 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» и Старостина Д. В. - 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 9 декабря по 11 января 2022 года, были проведены совместные испытания Рабочей станции HP 15-dw1171ur (2X3A6EA#ACB) (далее по тексту - Ноутбук) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) (далее по тексту - Astra Linux 1.6.0) и Astra Linux 1.6.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16 (далее по тексту - Astra Linux 1.6.10), разработанных ООО «РусБИТех-Астра».

#### 3 Объект испытания

3.1. На испытания был предоставлен Ноутбук в конфигурации указанной в Таблице 1.

**Таблица 1 – Перечень компонентов входящих в состав Ноутбука**

Материнская плата	HP 85F1 37.28
Процессор	Intel Corp. Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz
Оперативная память	Micron Technology 4ATF51264HZ-2G6E1 SODIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns)
Видеоадаптер	Intel UHD Graphics 3 GB (CometLake-U GT2)
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:2C8]
Веб-камера	DLEQNA1G4EXCS HP TrueVision HD Camera [30C9:35]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. [10EC:C821]
Сетевой адаптер (Ethernet)	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] 15
BIOS	Insyde F.41 12/21/2020
SATA-контроллер	Intel Corporation 82801 Mobile SATA Controller [RAID mode] [8086:282A]
Накопитель	Sandisk Corp [15B7:5003]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:2ED]
АКБ	333-2D-34-A HT03041 41040mWh

#### 4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования Astra Linux 1.6.0 и Astra Linux 1.6.10 в объеме проверок, указанных в Приложении №1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux 1.6.0.

4.2 Проверки осуществлялись в режиме работы BIOS UEFI;

4.3 Загрузка Astra Linux 1.6.0 загружаемая с ядром 4.15.3-1 не осуществляется в графическом режиме. Решение проблемы описано в Приложении №2;

4.4 Astra Linux 1.6.10 загружаемая с ядром 4.15.3-15 отсутствует поддержка динамиков и микрофона;

4.5 Astra Linux 1.6.10 загружаемая с ядром 4.15.3-15 отсутствует поддержка wi-fi;

4.6. Astra Linux 1.6.10 загружаемая с ядром 5.4.0-81 отсутствует поддержка wi-fi;

4.7 Astra Linux 1.6.10 загружаемая с ядром 5.4.0-81 отсутствует поддержка динамиков и микрофона;

4.8 Astra Linux с ядрами 4.15.3-15, 5.4.0-81 и 5.10.0-1045 после установки некорректно работает «touchpad». Решение по исправлению работы «touchpad» указано в приложении № 2.

#### 5 Результаты испытаний

5.1 По результатам совместных испытаний установлено, что Ноутбук с установленной Astra Linux 1.6.10 корректно функционирует. Ноутбук с Astra Linux 1.6.0 функционирует не в полном объеме.

#### Вывод

Ноутбук HP 15-dw1171ur (2X3A6EA#ACB) с установленной операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) с установленным оперативным обновлением безопасности «БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16» (оперативное обновление 10), пригодна к применению с учетом пунктов 4.3-4.10.

От ООО «РусБИТех-Астра»

 Старостин Д. В.

 Кулик А. Ю.

## Перечень проверок Ноутбука под управлением Astra Linux 1.6.0

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытаний	
	<b>Обновление ОС</b>	Astra Linux 1.6.0	
	<b>Режим работы BIOS</b>	UEFI	
	<b>Версия ядра ОС</b>	4.15.3-1-generic	4.15.3-1-hardened
1	Установка операционной системы	Успешно	Успешно
2	Поддержка операционной системой проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно
3	Поддержка операционной системой интегрированного аудиоадаптера	Неуспешно	Неуспешно
4	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно
5	Поддержка операционной работы веб-камеры	Неуспешно	Неуспешно
6	Аудио выходы 3.5 мм	Неуспешно	Неуспешно
7	Поддержка операционной системой 3D-ускорения	Неуспешно	Неуспешно
8	Поддержка операционной системой HDMI	Успешно	Успешно
9	Поддержка устройство чтения карт памяти	Неуспешно	Неуспешно
10	Поддержка операционной системой Wi-Fi	Неуспешно	Неуспешно
11	Поддержка операционной системой touchpad	Неуспешно	Неуспешно
12	Поддержка операционной системой USB Type-C	Неуспешно	Неуспешно



**Перечень проверок Ноутбука под управлением Astra Linux 1.6.10**

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытаний			
	Обновление ОС	Astra Linux 1.6.10			
	Режим работы BIOS	UEFI			
	Версия ядра ОС	4.15.3-154- generic	4.15.3-154- hardened	5.4.0-81- generic	5.4.0-81- hardened
1	Установка операционной системы	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
2	Поддержка операционной системой проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
3	Поддержка операционной системой интегрированного аудиоадаптера	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
4	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
5	Поддержка операционной работы веб-камеры	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
6	Аудио выходы 3.5 мм	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
7	Поддержка операционной системой 3D-ускорения	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
8	Поддержка операционной системой HDMI	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
9	Поддержка устройство чтения карт памяти	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
10	Поддержка операционной системой Wi-Fi	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
11	Поддержка операционной системой touchpad	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
12	Поддержка операционной системой USB Type-C	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

**Перечень проверок Ноутбука под управлением Astra Linux 1.6.10**

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытаний
	<b>Обновление ОС</b>	Astra Linux 1.6.10
	<b>Режим работы BIOS</b>	UEFI
	<b>Версия ядра ОС</b>	5.10.0-1045-generic
1	Установка операционной системы	Успешно
2	Поддержка операционной системой проводного сетевого адаптера	Успешно
	Поддержка операционной системой USB	Успешно
4	Поддержка операционной системой интегрированного аудиоадаптера	Успешно
5	Поддержка операционной работы веб-камеры	Успешно
6	Аудио выходы 3.5 мм	Успешно
7	Поддержка операционной системой 3D-ускорения	Успешно
8	Поддержка операционной системой HDMI	Успешно
9	Поддержка устройство чтения карт памяти	Успешно
10	Поддержка операционной системой Wi-Fi	Успешно
11	Поддержка операционной системой touchpad	Успешно
12	Поддержка операционной системой USB Type-C	Успешно

**Приложение №2**  
**к Протоколу № 6846//2022**

1. Исправление ошибки запуска графического окружения Astra Linux 1.6.0

1.1 Для загрузки операционной системы в загрузчики в конец строки «linux» необходимо дописать параметр «nomodeset», после чего ОС загрузиться.

1.2. Для запуска графического окружения необходимо добавить конфигурационный файл 10-monitor.conf параметров и драйвером для устройства отображения видео информации по указанному пути: /usr/share/X11/xorg.conf.d/. Содержание файла указано ниже.

Содержание файл:

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"

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

2.Реализация корректной работы «touchpad».

2.1 Необходимо создать conf файл по пути /usr/share/X11/xorg.conf.d/ с названием 70-synaptics.conf и указать параметры представленные ниже:

```
Section "InputClass"

Identifier "touchpad"
Driver "synaptics"
MatchIsTouchpad "on"
Option "TapButton1" "1"
Option "TapButton2" "3"
Option "TapButton3" "2"
Option "VertEdgeScroll" "on"
Option "VertTwoFingerScroll" "on"
Option "HorizEdgeScroll" "on"
Option "HorizTwoFingerScroll" "on"
Option "CircularScrolling" "on"
Option "CircScrollTrigger" "2"
Option "EmulateTwoFingerMinZ" "40"
Option "EmulateTwoFingerMinW" "8"
Option "CoastingSpeed" "0"
Option "FingerLow" "30"
Option "FingerHigh" "50"
Option "MaxTapTime" "125"
Option "ClickPad" "0"
```

EndSection

**Перечень сокращений и определений**

Astra Linux 1.6.0 - операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6);

Astra Linux 1.6.10 - операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16;

СВТ - средство 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;

3D-ускорение — обработка трехмерной графики с использованием видеоадаптера;

HDMI - интерфейс для мультимедиа высокой четкости;

ОС — операционная система;