

**ПРОТОКОЛ № 8272 /2022**  
**проведения совместных испытаний ноутбука DELL Vostro 3510-5265 (ST: B1JB7K3) и**  
**операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition»**  
**РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7)**

г. Москва

01.06.2022 г.

**1 Предмет испытаний**

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 27.05.2022 г. по 01.06.2022 г. были проведены совместные испытания ноутбука DELL Vostro 3510-5265 (ST: B1JB7K3) (далее — Устройство) с операционной системой специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7), разработанной ООО «РусБИТех-Астра» (далее — ОС Astra Linux 1.7), включая ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17 (далее - ОС Astra Linux 1.7.1).

**2 Объект испытаний**

2.1 На испытания было предоставлено Устройство в конфигурации, указанной в Приложении 1.

**3 Ход испытаний**

3.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.7.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 4.

**4 Результаты испытаний**

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что под управлением ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 Устройство функционирует **КОРРЕКТНО.**

**Вывод**

Устройство с установленной ОС Astra Linux 1.7 и ОС Astra Linux 1.7.1 пригодно к применению с учетом Приложения 3.



Состав рабочей группы и подписи сторон

Настоящий Протокол составлен рабочей группой:

Кулик А. Ю. – руководитель группы по тестированию на совместимость с СВТ отдела по работе с технологическими партнерами ООО "РусБИТех-Астра";

Плотников Д. В. – инженер отдела по работе с технологическими партнерами ООО "РусБИТех-Астра".

|  |                     |
|--|---------------------|
| Со стороны ООО "РусБИТех-Астра"                            |                     |
| руководитель группы по тестированию на совместимость с СВТ |                     |
| (должность)  | Кулик А. Ю.         |
| (подпись)  | (фамилия, инициалы) |
| «01» июня 2022 года  |                     |



## Приложение 1 к Протоколу № 8272/2022

## Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования

|  |   |
|--|---|
| Материнская плата  | Dell Inc. 04H6FV A00  |
| Процессор  | 11th Gen Intel(R) Core(TM) i7-1165G7 @ 2.80GHz  |
| Оперативная память   | Samsung M471A1G44BB0-CWE SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns)                                    |
| Видеоадаптер   | Intel Corporation [8086:9A49]   |
| Аудиоадаптер   | Intel Corporation [8086:A0C8]   |
| Сетевой адаптер (беспроводной)                                     | Intel Corporation [8086:A0F0] 20  |
| Сетевой адаптер (проводной)  | Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] |
| BIOS/UEFI  | Dell Inc. 1.5.1   |
| Накопитель   | Intel Corporation [8086:F1AA]   |
| SATA-контроллер  | Intel Corporation [8086:A0D3]   |
| Raid-контроллер  | Intel Corporation [8086:9A0B]   |
| Bluetooth  | Intel Corp. [8087] 0.02   |
| USB-контроллер   | Intel Corporation [8086:A0ED]   |
| АКБ (производитель, модель, вольтаж, емкость (energy_full_design)) | BYD DELL PG8YJ1A voltage=11,2V  |
| Фронтальная камера   | CN0M05K08LG0019КАКТ3A00 Integrated_Webcam_HD [C45:6730]   |



## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.7.1

| Обновление Astra Linux   | 1.7.1               |                      |
|--|---------------------|----------------------|
| Режим работы BIOS  | UEFI                |                      |
| Версия ядра Astra Linux  | 5.10.0-1045-generic | 5.10.0-1045-hardened |
| Наименование проверки  | Результат испытаний |                      |
| Установка ОС   | успешно             | успешно              |
| Установка ОС по сети (PXE)   | успешно             | успешно              |
| Установка, запуск и аутентификация в ОС                                    | успешно             | успешно              |
| Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок                             | не успешно          | не успешно           |
| Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров                         | успешно             | успешно              |
| Тестирование проводных сетевых интерфейсов утилитой iperf                  | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС имеющих интерфейсов                                  | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС USB Type-C   | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС видеоадаптера  | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС фронтальной камеры                                   | успешно             | успешно              |
| Нагрузочное тестирование видео   | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС интегрированного аудиоадаптера                       | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки устройств захвата аудио                                 | успешно             | успешно              |
| Тестирование процессора утилитой stress-ng                                 | успешно             | успешно              |
| Проверка процессора утилитой r7zip   | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС других видов встроенного оборудования и контроллеров | успешно             | успешно              |
| Проверка поддержки ОС встроенных устройств ввода                           | успешно             | успешно              |
| Режим "Выключение"   | успешно             | успешно              |
| Режим "Гибернация"   | успешно             | успешно              |
| Режим "Сон"  | успешно             | успешно              |
| Проверка взаимодействия АКБ и ОС   | не успешно          | не успешно           |



## Приложение 3 к Протоколу № 8272/2022

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено что, в ОС Astra Linux 1.7 не корректно работает интегрированный видеоадаптер, для корректной работы необходимо использовать ОС Astra Linux 1.7.1. Дальнейшие испытания ОС Astra Linux 1.7 не проводилось.

1.2 В ходе совместных испытаний установлено что, в ОС Astra Linux 1.7.1 запущенной с ядром 5.4.0-81 не корректно работает интегрированный видеоадаптер, для корректной работы данного адаптера необходимо ядро 5.10.0-1045. Дальнейшие испытания ОС Astra Linux 1.7.1 с ядром 5.4.0-81 не проводилось.

1.3 В ходе совместных испытаний были установлены ошибки в логах буфера ядра при определении батареи.

1.4 В ходе совместных испытаний было невозможно определить батарею при помощи утилиты «powertop».

1.5 В ходе совместных испытаний установлено, что у устройство под управлением ОС Astra Linux 1.7.1 не корректно работает сенсорная панель «TouchPad». Последовательность действия для решения некорректной работы.

1.6 Открыть терминал. Создать или открыть уже имеющийся файл /etc/rc.local от имени администратора и прописать в нём следующие строки:

```
#!/bin/bash
```

```
synclient TapButton1=1 TapButton3=2
```

1.7 Перезагрузить устройство.

2 Результаты нагрузочного тестирования:

2.1 iperf:

```
[SUM] 0.0-300.0 sec 32.9 GBytes 941 Mbits/sec
```

2.2 Unigine Heaven Benchmark:

|          |      |
|----------|------|
| FPS:     | 23.7 |
| Score:   | 598  |
| Min FPS: | 11.0 |
| Max FPS: | 42.5 |



## 2.3 Stress-ng:

| stressor     | bogo ops | real time (secs) | usr time (secs) | sys time (secs) | bogo ops/s (real time) | bogo ops/s (usr+sys time) |
|--------------|----------|------------------|-----------------|-----------------|------------------------|---------------------------|
| cpu          | 1525923  | 3600.23          | 5785.21         | 492.70          | 423.84                 | 243.06                    |
| TCPU         |          | 91.05 °C         |                 |                 |                        |                           |
| iwlwifi_1    |          | 81.53 °C         |                 |                 |                        |                           |
| x86_pkg_temp |          | 68.13 °C         |                 |                 |                        |                           |

## 2.4 P7zip

| Usage % | R/U MIPS | Rating MIPS | E/U % | Effec % |
|---------|----------|-------------|-------|---------|
| 795     | 3153     | 25065       | 86    | 683     |

## 3 Время автономной работы:

3.1 Время автономной работы в режиме «Просмотра видео», составляет 3,75 часа;

3.2 Время автономной работы в режиме «Имитации работы с документами», составляет 7.5 часов.



## Приложение 4 к Протоколу № 8272/2022

## Перечень используемых сокращений

ОС Astra Linux 1.7 — операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7);

ОС Astra Linux 1.7.1 — ОС Astra Linux 1.7 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17;

ОС — операционная система;

Устройство — ноутбук DELL Vostro 3510-5265 (ST: B1JB7K3);

BIOS — базовая система ввода-вывода;

USB — последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике;

SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

АКБ — аккумуляторная батарея;

HDMI — интерфейс для мультимедиа высокой чёткости;

NFC — технология беспроводной передачи данных малого радиуса действия.

PXE — среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных.

Идентификатор документа 8e9bac37-68aa-4ce9-8402-e0f0b4c942f8

Документ подписан и передан через оператора ЭДО АО «ПФ «СКБ Контур»

| Подписи отправителя:   | Владелец сертификата: организация, сотрудник  | Сертификат: серийный номер, период действия                         | Дата и время подписания |
|--|---|---|-------------------------|
|  ООО "РУСБИТЕХ-АСТРА"<br>Кулик Александр Юрьевич, Руководитель группы<br>по тестированию на совместимость с СВТ | 020C70AE0046AE97BB494C124B4E6E35CF<br>с 24.02.2022 13:25 по 24.02.2023 13:35<br>GMT+03:00 | 02.06.2022 12:16 GMT+03:00<br>Подпись соответствует файлу документа |                         |