

## ПРОТОКОЛ № 6950/2022

### проведения совместных испытаний ноутбука DURABOOK S14I-G2/LTE и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12)

г. Москва

02 февраля 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 Плотникова Д. В. - младшего 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 02 февраля 2022 года были проведены совместные испытания ноутбука DURABOOK S14I-G2/LTE (далее Ноутбук) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12.43) (далее Astra Linux 2.12).

#### 3 Объект испытаний

3.1 На испытания был предоставлен Ноутбук в конфигурации, указанной в Таблице 1 и зарядное устройство.

Таблица 1 – Перечень компонентов входящих в состав Ноутбука

Материнская плата	Twinhead
Процессор	11th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1135G7 @ 2.40GHz
Оперативная память	Kingston CBD32D4S2S8ME-16 SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 16GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9A49]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:A0C8]
Сетевой адаптер (проводной)	Intel Corporation [8086:15FC] 20
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:A0F0] 20
BIOS/UEFI	American Megatrends International, LLC. R1.01
USB-контроллер1	Intel Corporation [8086:9A13]
USB-контроллер 2	Intel Corporation [8086:A0ED]
Bluetooth	Intel Corp. [8087]

Веб-камера	Generic USB2.0 Webcam [2EFE:9924]
Накопитель	Kingston Technologies [2646:500D] 256 GiB
Raid-контроллер	Intel Corporation [8086:9A0B]
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:A0D3]

#### 4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний Ноутбука были проведены проверки корректности установки и функционирования устройства под управлением Astra Linux 2.12, в объёме проверок, указанных в Приложении № 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux 2.12.

4.2. В ходе совместных испытаний установлено, что Astra Linux 2.12 устанавливается на Ноутбук в графическом режиме. Для установки ОС необходимо выбрать пункт «Установка ОС (Русский язык)».

4.3. В ходе совместных испытаний установлено, что в ходе установки Astra Linux 2.12 не определяется накопитель Ноутбука. Решение данной проблемы описано в Приложении № 2.

4.4 В ходе совместных испытаний установлено, что графическая оболочка не загружается на ядрах 5.4.0-71 и 4.15.3-141, дальнейшие испытания с этими ядрами не проводились.



#### 5 Результаты испытаний

5.1 По результатам испытаний установлено, что Ноутбук под управлением Astra Linux 2.12 корректно функционирует с ядром 5.10.0-1038.40.

#### Вывод

Ноутбук DURABOOK S14I-G2/LTE под управлением операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12.43) пригоден к использованию с учётом пунктов 4,2 — 4,4.

От ООО «РусБИТех-Астра»

 Кулик А. Ю.  
 Плотников Д. В.

Перечень проверок Astra Linux 2.12

Наименование проверки		Результаты испытаний	
Обновление ОС		2.12.43	
Режим работы BIOS		UEFI	
Версия ядра Astra Linux 2.12		5.10.0-1038.40-generic	5.10.0-1038.40-hardened
1	Установка операционной системы	Успешно	Успешно
2	Поддержка Astra Linux 2.12 USB	Успешно	Успешно
3	Поддержка Astra Linux 2.12 интегрированного видеодаптера	Успешно	Успешно
4	Поддержка Astra Linux 2.12 3D ускорения	Успешно	Успешно
5	Поддержка Astra Linux 2.12 интегрированных динамиков	Успешно	Успешно
6	Поддержка Astra Linux 2.12 интегрированной веб-камеры	Успешно	Успешно
7	Поддержка Astra Linux 2.12 функциональных клавиш F1-F12	Успешно	Успешно
8	Поддержка Astra Linux 2.12 Wi-Fi модуля	Успешно	Успешно

9	Поддержка Astra Linux 2.12 устройства ввода TouchPad	Успешно	Успешно
10	Поддержка Astra Linux 2.12 уровня заряда батареи	Успешно	Успешно
11	Поддержка Astra Linux 2.12 Bluetooth-модуля	Успешно	Успешно
12	Поддержка Astra Linux 2.12 интегрированного микрофона	Успешно	Успешно
13	Поддержка Astra Linux 2.12 использования COM-интерфейса	Успешно	Успешно

### Решение возникших проблем при работе Ноутбука

1. Для корректной установки Astra Linux 2.12 на Ноутбук необходимо использовать модуль ядра, взятый из операционной системы специального назначения "Astra Linux Special Edition" РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.7) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2021-1126SE17 (оперативное обновление 1.7.1), под названием `vmd.ko`.

1) Запустить установку необходимо со вторым накопителем, на котором будет находиться модуль `vmd.ko`.

2) Во время установки, до поиска и монтирования диска необходимо перейти в терминал, комбинацией клавиш `alt+f2` и примонтировать накопитель при помощи команды `mount /dev/sd* /mnt/`. После чего удалить старый модуль, командой `rmmod vmd` и добавить новый модуль, командой `insmod /mnt/[путь до vmd.ko]` и продолжить установку, обычным способом.

3) Когда установка завершится, и **будет предложено извлечь накопитель**, необходимо вернуться в терминал и последователь в ввести следующие команды:

- `cp /mnt/vmd.ko /target/lib/modules/5.10.0-1038.40-generic/kernel/drivers/pci/controller/;`
- `chroot /target;`
- `bash;`
- `modprobe vmd;`
- `sudo nano /etc/initramfs-tools/modules;`
- добавить в конце строчку «`vmd`» без кавычек;
- `update-initramfs -uk all`

После чего необходимо дождаться завершения, вернуться к установке и нажать «далее».

**Перечень сокращений и определений**

Astra Linux 2.12 - операционная система общего назначения «Astra Linux Common Edition» (очередное обновление 2.12.43);

Ноутбук — ноутбук DURABOOK S14I-G2/LTE;

СВТ — средства вычислительной техники;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

UEFI - унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс;

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

Wi-Fi - технология беспроводной локальной сети с устройствами на основе стандартов IEEE 802.11;

ОС — Операционная система;

TouchPad - сенсорная панель, предназначенная для управления курсором;

COM - двунаправленный интерфейс, передающий данные в последовательном виде.