

ПРОТОКОЛ 3007/2020

проведения совместных испытаний ноутбука Lenovo IdeaPad L3 15IML05 (81Y3001LRK) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.

г. Москва

10 июля 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 мая по 10 июля 2020 г. были проведены совместные испытания ноутбука Lenovo IdeaPad L3 15IML05 (81Y3001LRK) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» (ОС ОН) версии 2.12.29, разработанной АО «НПО РусБИТех», кроме этого дополнительно для обеспечения работоспособности контроллеров, использовалась предшествующая версия 6-го обновления безопасности.

2. На испытания было предоставлено оборудование в следующей конфигурации:

Материнская плата	LENOVO LNVNB161216, serial: [REMOVED]
Процессор	Intel(R) Pentium(R) CPU 6405U @ 2.40GHz
Оперативная память	Micron.: Row of chips DDR4 Synchronous 2400 MHz (0,4 ns) (product 4ATF51264HZ-3G2J1)
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9B21] VGA compatible controller
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:2C8] Audio device
Сетевой адаптер (беспроводной)	Intel Corporation [8086:2F0] Intel (R) Wi-Fi 6 AX201 160 MHz 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	Insyde.: Version V1.05
Накопитель	Kingston Technologies.: [2646] Kingston Technologies [2646:5008] (256GB) Non-Volatile memory controller (nvme)
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:2D3]
Bluetooth	Intel Corp. [8087] Bluetooth wireless interface
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:2ED] USB controller
Камера	SunplusIT Inc [408].: HD User Facing [408:A061]

Устройство чтения карт памяти	SDHC, SDXC, SD — не 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 и предшествующей версии 6-го обновления безопасности в объеме проверок, указанных в таблице 1. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации.

3.1 Проверка функционирования ОС общего назначения в режиме работы BIOS UEFI и Legacy предоставлена в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень проверок операционной системы общего назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний	
		UEFI	Legacy
	Версия операционной системы	2.12.29 и предшествующей версии 6-го обновления безопасности	2.12.29
1.	Установка операционной системы	Успешно	Успешно
2.	Поддержка операционной системой сетевого адаптера (проводной)	Успешно	Успешно
3.	Поддержка операционной системой сетевого адаптера (беспроводной)	Успешно (с учётом примечания в пункте 3.3)	Неуспешно
4.	Поддержка операционной системой видеоадаптера	Успешно	Успешно (с учётом примечания в пункте 3.4)
5.	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно
6.	Поддержка операционной системой аудиоадаптера	Успешно	Успешно
7.	Поддержка операционной системой SATA-контроллера	Успешно	Успешно
8.	Поддержка операционной системой Bluetooth	Успешно (с учётом примечания в пункте 3.5)	Неуспешно
9.	Поддержка операционной системой сенсорной панели	Успешно	Успешно

	Наименование проверки	Результат испытаний	Результат испытаний
10.	Поддержка операционной системой устройства чтения карт памяти	Неуспешно	Неуспешно
11.	Поддержка операционной системой камеры	Успешно	Успешно

3.2 По результатам тестирования в режимах работы BIOS в режиме UEFI и Legacy установлено, что ноутбук корректно функционирует под управлением ОС ОН версии 2.12.29 и предшествующей версии 6-го обновления безопасности, с учётом замечаний указанных в пункте 3.3, 3.4 и 3.5.

3.3 Для того чтобы заработал беспроводной сетевой адаптер, понадобилось поместить файл с прошивкой iwlwifi-QuZ-a0-hr-b0-48.ucode в каталог /lib/firmware/, файл с прошивкой можно найти вот в этом архиве linux-firmware-20200519.tar.gz, загрузить вот с этого ресурса <https://git.kernel.org/pub/scm/linux/kernel/git/firmware/linux-firmware.git>.

3.4 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 создать нового пользователя и добавить его в необходимые группы. Осуществлять вход в систему и работать в ней именно этим пользователем

3.5 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
```

Кроме этого понадобилось поместить файлы прошивок `ibt-19-0-4.sfi` и `ibt-19-0-4.ddc` в каталог `/lib/firmware/intel/`, найти их можно в том же архиве `linux-firmware-20200519.tar.gz`

Выводы:

Оборудование с установленной операционной системой «Astra Linux Common Edition релиз «Орел» версии 2.12.29 и предшествующей версией 6-го обновления безопасности, пригодно к применению с учетом замечаний в пунктах 3.3, 3.4 и 3.5.

От ООО «РусБИТех-Астра»

 Д.В. Тараканов
 Е.В. Лукина