

ПРОТОКОЛ №3784/2020

проведения совместных испытаний ноутбука Lenovo IdeaPad C340-14IML и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.

г. Москва

30 октября 2020 г.

1. Состав Рабочей группы.

1.1. Рабочая группа в составе: Синцова Е.О. - заместителя начальника отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Бойко А.О. - инженера отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», составила настоящий протокол о том, что в период с 28 по 30 октября 2020 года были проведены совместные испытания ноутбука Lenovo IdeaPad C340-14IML и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.29 (далее – ОС ОН в. 2.12.29), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

2. Объект испытания.

2.1. На испытания был предоставлен ноутбук Lenovo IdeaPad C340-14IML в конфигурации указанной в Таблице 1.

Таблица 1 — Перечень компонентов входящих в состав оборудования

Материнская плата	LENOVO LNVNB161216
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-10210U CPU @ 1.60GHz
Оперативная память 1	SK Hynix HMA851S6CJR6N-VK SODIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns) 4GiB
Оперативная память 2	Ramaxel RMSA3270ME86H9F SODIMM DDR4 Synchronous 2667 MHz (0,4 ns) 4GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9B41]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:2C8]
Сетевой адаптер (беспроводной)	Qualcomm Atheros QCA9377 802.11ac Wireless Network Adapter [168C:42]
BIOS/UEFI	HP R93 Ver. 01.04.02
Накопитель	Micron Technology Inc [1344:5410] 256GB
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:2D3]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:9DED]
Bluetooth	Qualcomm Atheros Communications [CF3]
Устройство чтения карт памяти	Realtek Semiconductor Co., Ltd. RTS522A PCI Express Card Reader [10EC:522A]
Камера	Integrated Camera [174F:2426]
АКБ	Zinc Air Battery

3. Ход испытаний.

3.1. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС ОН в. 2.12.29 в режиме работы BIOS Legacy и UEFI, в объеме проверок, указанных в Таблице 2.

Таблица 2 — Перечень проверок операционной системы общего назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний	
		BIOS Legacy	UEFI
	Версия операционной системы	2.12.29	2.12.29
1.	Установка операционной системы	Успешно	Успешно
2.	Поддержка операционной системой встроенного беспроводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно
3.	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно
4.	Поддержка операционной системой видеоадаптера	Успешно	Успешно
5.	Поддержка операционной системой аудиоадаптера	Успешно	Успешно
6.	Поддержка операционной системой интегрированного Bluetooth	Успешно	Успешно
7.	Проверка операционной системой touchpad	Успешно	Успешно
8.	Проверка операционной системой сенсорного экрана	Успешно	Успешно
9.	Проверка операционной системой взаимодействия стилуса с сенсорным экраном	Успешно	Успешно
10.	Проверка операционной системой работы системы энергосбережения	Успешно	Успешно
11.	Проверка операционной системой встроенной видеокамеры	Успешно	Успешно
12.	Проверка операционной системой встроенного микрофона	Успешно	Успешно
13.	Поддержка операционной системой автоповорота экрана	Успешно	Успешно
14.	Поддержка операционной системой функциональных кнопок	Успешно	Успешно

15.	Поддержка операционной системой планшетного режима работы ноутбука	Успешно	Успешно
-----	--	---------	---------

3.2. В процессе испытаний ОС ОН в. 2.12.29 в режимах работы BIOS Legacy и UEFI выяснилось, что для корректной работы графического драйвера ОС требуется установка ядра 5.2, входящего в состав репозитория ОС ОН в. 2.12.29. Для установки требуется:

- Обновить Орел 2.12 до крайней stable версии;
- Открыть терминал комбинацией клавиш Alt+T и выполнить команду:
`sudo apt install linux-image-5.2.13-050213-generic`
- Перезагрузить систему;
- Установить загрузку ядра 5.2.13-050213 по умолчанию, для этого редактируем файл grub.cfg и меняем строчку set default на нужную версию:
`sudo nano boot/grub/grub.cfg`
было `set default="gnulinux-4.15.3-2-generic-advanced-ca1cfea9-5d82-437b-9d2d-a518b1fde2dc"`
стало `set default="gnulinux-5.2.13-050213-generic-advanced-ca1cfea9-5d82-437b-9d2d-a518b1fde2dc"`

3.3. Для корректного запуска и работы менеджера окон «fly-dm» на ОС ОН в. 2.12.29 требуется внести изменения в конфигурационный файл fly-dmrc:

- Переключаемся в терминал сочетанием клавиш Ctrl+Alt+F1
- Открываем файл для редактирования с помощью утилиты nano:
`sudo nano /etc/X11/fly-dm/fly-dmrc`
- В файле находим параметр #ServerUID=fly-dm (для быстрого поиска можно использовать комбинацию клавиш Ctrl+W), раскомментируем и приводим к значению:
`ServerUID=root`
- Сохраняем изменения в файле и перезагружаем ОС.

3.4. В процессе испытаний ОС ОН в. 2.12.29 была выявлена проблема, в которой, при запуске системы, после авторизации пользователя, возникает окно: «Ваша предыдущая сессия прервана аварийно. Продолжить?». При положительном ответе система запускается, но пропадают все иконки в правом нижнем углу (иконка сетевого соединения, иконка громкости и др.), а при отрицательном ответе система возвращается обратно на окно авторизации пользователя, для решения данной проблемы требуется удалить каталог fly, для этого требуется в терминале ввести следующую команду:

- `sudo rm -r ~/.fly`
- Перезагрузить систему.

3.5. Для корректной работы Bluetooth-адаптера требуется установить пакет blueman, входящий в состав репозитория ОС ОН в. 2.12.29.

3.6. При работе ноутбука в планшетном режиме, для того чтобы вывести ноутбук из ждущего или спящего режимов, либо когда экран погас из-за бездействия, требуется один раз нажать на кнопку включения.

4. Результаты испытаний.

4.1. По результатам проведенных испытаний установлено, что ноутбук Lenovo IdeaPad C340-14IML корректно функционирует под управлением ОС ОН в. 2.12.29.

Выводы:

Ноутбук Lenovo IdeaPad С340-14IML с установленной ОС ОН в. 2.12.29 пригоден к применению с учетом пунктов 3.2, 3.3, 3.4, 3.5, 3.6.

От ООО «РусБИТех-Астра»

 Синцов Е.О.

Бойко А.О.