

## ПРОТОКОЛ 2569/2020

### проведения совместных испытаний рабочей станции Lenovo ThinkCentre M715q (10VG001CRU) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.

г. Москва

3 апреля 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 10 марта по 23 марта 2020 г. были проведены совместные испытания рабочей станции Lenovo ThinkCentre M715q (10VG001CRU) и операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» (ОС ОН) версии 2.12.22, разработанной АО «НПО РусБИТех».

2. На испытания было предоставлено оборудование в следующей конфигурации:

Материнская плата	LENOVO: [3130] ( Version SDK0J40697 WIN 3305170976463)
Процессор	Advanced Micro Devices [AMD].: AMD Ryzen 3 2200GE with Radeon Vega Graphics
Оперативная память	Ramaxel Technology: [RMSA3270ME86H9F-2666] SODIMM DDR4 Synchronous Unbuffered (Unregistered) 2666 MHz (0,4 ns) 4 GB
Видео	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD/ATI] [1002]: Advanced Micro Devices, Inc. [AMD/ATI] [1002:15DD] VGA compatible controller
Аудио	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD/ATI][1002]: Advanced Micro Devices, Inc. [AMD/ATI] [1002:15DE] Audio device
Сеть	Realtek Semiconductor Co., Ltd. [10EC] RTL8111/8168/8411 PCI Express Gigabit Ethernet Controller [10EC:8168] x1 Ethernet interface Realtek Semiconductor Co., Ltd. [10EC] Realtek Semiconductor Co., Ltd. [10EC:C821] x1 Wireless interface
BIOS	LENOVO.: Version M1XKT34A
Жесткий диск	Western Digital [WDC WD5000LPLX-0] 465GiB (500GB) ATA Disk
Блютус-адаптер	Realtek [BDA]: Bluetooth Radio [BDA:C024] Bluetooth wireless interface
USB-контроллер	Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022]: Advanced Micro Devices, Inc. [AMD] [1022:15E1]

3. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования операционной системы общего назначения «Astra Linux Common Edition» релиз «Орел» версии 2.12.22 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 предоставлена в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень проверок операционной системы общего назначения

	Наименование проверки	Результат испытаний
		<b>UEFI</b>
1.	Версия операционной системы	2.12.22
1.	Установка операционной системы	Успешно
2.	Поддержка операционной системой встроенных сетевых адаптеров	Успешно
3.	Поддержка операционной системой USB	Успешно
4.	Поддержка операционной системой интегрированного видео-адаптера	Успешно
5.	Поддержка операционной системой интегрированного аудио-адаптера	Успешно
6.	Поддержка операционной системой SATA-контроллера	Успешно
7.	Поддержка операционной системой Блютус-адаптера	Успешно
8.	Поддержка операционной системой Wi-Fi-модуля	Успешно
9.	Поддержка операционной системой LAN-адаптера	Успешно

3.2 По результатам тестирования в режимах работы BIOS в режиме UEFI установлено, что рабочая станция корректно функционирует под управлением ОС ОН версии 2.12.22.

3.3 В режиме Legacy установить ОС СН не представляется возможным, ни в графическом, ни в режиме без поддержки графики, на экране отображается сильно испорченное рябью окно установки. BIOS рабочей станции поддерживает оба режима работы UEFI и Legacy. Для того чтобы заработал Wi-Fi-модуль понадобилась установка со стороннего ресурса ПО, которое собирает и устанавливает данный модуль в ядро:

```
sudo apt-get install --reinstall git dkms build-essential linux-headers-$(uname -r)
```

```
git clone https://github.com/tomaspinho/rtl8821ce
cd rtl8821ce
chmod +x dkms-install.sh
chmod +x dkms-remove.sh
sudo ./dkms-install.sh
```

Для того чтобы заработал блютуз-адаптер 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
```

3.4 После этого к устройству прикрепили антенну, без неё сигнал был очень слабым и подключение к беспроводной сети и блютуз не работало, хотя на экране монитора индикация показывала, что данные подключения присутствуют. Рекомендуем использовать антенну для обеспечения работоспособности этих узлов.

Выводы:

Оборудование с установленной операционной системой «Astra Linux Common Edition релиз «Орел» версии 2.12.22 пригодно к применению с учетом замечаний в пунктах 3.3, 3.4.

От ООО «РусБИТех-Астра»



Д.В. Тараканов



Е.В. Лукина