

## ПРОТОКОЛ № 5210/2021

### проведения совместных испытаний моноблок HP ProOne 440 G6 (260N5ES#ACB) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» версии 1.6

г. Москва

28 апреля 2021 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 партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра», Карпенко Д.И. - инженера отдела по работе с технологическими партнерами департамента внедрения и сопровождения ООО «РусБИТех-Астра».

#### 2. Предмет испытаний.

2.1. Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что в период с 26 по 28 апреля 2021 года были проведены совместные испытания моноблока HP ProOne 440 G6 (260N5ES#ACB) (далее моноблок) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» релиз «Смоленск» версии 1.6 (далее ОС СН) и ОС СН с установленным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ №20200722SE16 (далее Update 6), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

#### 3. Объект испытания.

3.1. На испытания был предоставлен моноблок в конфигурации указанной в таблице 1.

Таблица 1 — Перечень компонентов входящих в состав оборудования

Материнская плата	HP 871C KBC Version 09.94.00
Процессор	Intel Corp Intel(R) Core(TM) i3-10300T CPU @ 3.00GHz 3742MHz
Оперативная память	Samsung M471A1K43DB1-CWE SODIMM DDR4 Synchronous 3200 MHz (0,3 ns) 8GiB
Видеоадаптер	Intel Corporation [8086:9BC8]
Аудиоадаптер	Intel Corporation [8086:6C8]
Сетевой адаптер (проводной)	Intel Corporation [8086:D4C]
BIOS/UEFI	HP S12 Ver. 02.04.01
Накопитель	[1E0F:1] Non-Volatile memory controller 238,5 GiB
SATA-контроллер	Intel Corporation [8086:6D2]
USB-контроллер	Intel Corporation [8086:6ED]

#### 4. Ход испытаний.

4.1. В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС СН в объеме проверок, указанных в Приложении 1 и Update 6 указанных

в Приложении 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС CH.

4.1. BIOS не поддерживает режим работы LEGACY, соответственно в данном режиме проверки не проводились.

4.3. По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI установлено, что моноблок с установленной ОС CH работает некорректно.

4.4. В процессе тестирования выяснилось, что не работает графическая оболочка, не работает проводной сетевой адаптер, не работает аудио-адаптер. Для исправления проблемы с графической оболочкой был использован драйвер fbdev:

- `$ sudo vim 10-monitor.conf`

В файл было занесено содержимое, указанное в статье «Настройка VESA при использовании Intel HD Graphics» на сайте <https://wiki.astralinux.ru>

Строка Driver "vesa" была заменена на Driver "fbdev"

Файл сохранен

- `$ sudo reboot`

Использование драйвера fbdev может привести к появлению графических артефактов и тиринга (разрыв динамического изображения).

4.5. После установки Update 6 на ядре 4.15.3-2 не работает графическая оболочка, решение проблемы было описано в пункте 4.4.

4.6. Update 6 на ядре 5.4.0-34 после загрузки черный экран с отображением активной мыши. При подключении дополнительного монитора через hdmi на нем же появляется изображение, после логина в систему основной монитор показывает изображение фонового рабочего стола, перетащить какое-либо окна на монитор моноблока невозможно, интерактивное меню (по нажатию правой кнопки мыши) не работает. После назначения моноблока основным монитором любые интерактивные элементы на рабочем столе неактивны. Для решения проблемы с отображением графики была использована информация из статьи «Запуск X-сервера от имени суперпользователя (root)» на <https://wiki.astralinux.ru> :

- `$ sudo vim /etc/X11/fly-dm/fly-dmrc`
- раскомментировать параметр ServerUID=root
- `$ sudo reboot`
- `$ service fly-dm restart`



4.7. Установка ОС CH через PXE не удалось.

5. Результаты испытаний.

5.1. По результатам испытаний установлено, что моноблок с ОС СН и Update 6 функционирует не в полном объеме.

Выводы: моноблок с установленной ОС СН и Update 6 совместим с учетом пунктов 4.4-4.7.

**От ООО «РусБИТех-Астра»**

 Кулик А.Ю.  
 Карпенко Д.И.

Приложение 1 — Перечень проверок ОС СН

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытаний	
	Версия операционной системы	UEFI 1.6	
	Версия ядра ОС	4.15.3-1-generic	4.15.3-1-hardened
1.	Установка операционной системы	Успешно	Успешно
2.	Поддержка операционной системой проводного сетевого адаптера	Неуспешно	Неуспешно
3.	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно
4.	Поддержка операционной системой интегрированного видео-адаптера	Успешно	Успешно
5.	Поддержка операционной системой интегрированного аудио-адаптера	Неуспешно	Неуспешно
6.	Поддержка операционной системой 2D ускорения	Неуспешно	Неуспешно
7.	Поддержка операционной системой 3D ускорения	Неуспешно	Неуспешно
8.	Установка операционной системы через PXE	Неуспешно	Неуспешно

Приложение 2 — Перечень проверок Urdate 6

№ п/п	Наименование проверки	Результат испытаний			
		UEFI			
Версия операционной системы		1.6 Urdate 6			
	Версия ядра ОС	4.15.5-2-generic	4.15.5-2-hardened	5.4.0-34-generic	5.4.0-34-hardened
9.	Установка операционной системы	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
10.	Поддержка операционной системой проводного сетевого адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
11.	Поддержка операционной системой USB	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
12.	Поддержка операционной системой интегрированного видео-адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
13.	Поддержка операционной системой интегрированного аудио-адаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
14.	Поддержка операционной системой 2D ускорения	Неуспешно	Неуспешно	Успешно	Успешно
15.	Поддержка операционной системой 3D ускорения	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно
16.	Установка операционной системы через PXE	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно	Неуспешно