

## ПРОТОКОЛ № 10620/2022

### проведения совместных испытаний сервера YADRO X3-205 и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6)

г.Москва

09.11.2022

#### 1 Предмет испытаний

1.1 В настоящем Протоколе зафиксировано, что в период с 09.11.2022г. по 18.11.2022г. были проведены совместные испытания сервера YADRO X3-205 (далее - Устройство) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) (далее — ОС Astra Linux 1.6.0), разработанной ООО «РусБИТех-Астра», включая ОС Astra Linux 1.6.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0829SE16 (далее - ОС Astra Linux 1.6.11).

#### 2 Объект испытаний

2.1 На испытания было предоставлено Устройство в конфигурации, указанной в Приложении 1.

#### 3 Ход испытаний

3.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования ОС Astra Linux 1.6.0 и ОС Astra Linux 1.6.11 в объеме проверок, указанных в Приложениях 2 и 3. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на ОС Astra Linux 1.6.

3.2 Ход испытаний описан в Приложении 4.

#### 4 Результаты испытаний

4.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI и Legacy установлено, что под управлением ОС Astra Linux 1.6.0 Устройство функционирует **НЕКОРРЕКТНО** и Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.6.11 функционирует **КОРРЕКТНО**.

Вывод

Устройство под управлением ОС Astra Linux 1.6.11 пригодно к применению.

5 Состав рабочей группы и подписи сторон

Морозов А.А – Ведущий инженер отдела сертификационного тестирования  
департамента технической документации и сертификации ООО «КНС Групп».

ООО «КНС Групп»

Ведущий инженер отдела сертификационного  
тестирования департамента технической документации и  
сертификации

(должность)  
  
(подпись)

Морозов А.А.

(фамилия, инициалы)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

## Приложение 1 к Протоколу № 10620/2022

**Конфигурация устройства – перечень компонентов, входящих в состав оборудования**

Материнская плата	YADRO System Board 451AQJ26L02
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Gold 6338 CPU @ 2.00GHz
Оперативная память	Samsung M393A4K40CB2-CVF DIMM DDR4 Synchronous Registered (Buffered) 2933 MHz (0,3 ns) 32GiB
Видеоадаптер	ASPEED Graphics Family [1A03:2000] 41
Сетевой адаптер (проводной)	Intel Corporation I350 Gigabit Network Connection [8086:1521] x2
IPMI-контроллер	ASPEED AST2500 IPMI 2.0 Compatible
BIOS/UEFI	YADRO 10.25.20
USB-контроллер	Intel Corporation Lewisburg USB 3.0 xHCI Controller [8086:A1AF]
Накопитель (sata)	SAMSUNG MZ7L3240 223GiB (240GB)
SATA-контроллер	Intel Corporation Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode] [8086:A1D2]
COM-порт	Intel Corporation Lewisburg SMBus [8086:A1A3]
RAID-контроллер	C600/X79 series chipset SATA RAID Controller [8086:2826]

## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.6.11

Обновление Astra Linux	1.6.11			
Режим работы BIOS	UEFI и Legacy			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	4.15.3-177-generic	4.15.3-177-hardened	5.4.0-110-generic	5.4.0-110-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров 1G (eth0)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров 1G (eth1)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (COM-порт)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB 2.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB 3.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Перечень обязательных параметров проверки совместимости с ОС Astra Linux 1.6.11

Обновление Astra Linux	1.6.11			
Режим работы BIOS	UEFI и Legacy			
Наименование проверки	Результат испытаний			
Установка ОС	Успешно			
Установка ОС по сети (PXE)	Успешно			
Проверка удаленной установки ОС (IPMI)	Успешно			
Версия ядра Astra Linux	5.10.0-1057-generic	5.10.0-1057-hardened	5.15.0-33-generic	5.15.0-33-hardened
Запуск ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Аутентификация в ОС	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка лог-файлов загрузки на наличие ошибок	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров 1G (eth0)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС встроенных сетевых адаптеров 1G (eth1)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС имеющихся интерфейсов (COM-порт)	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB 2.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС USB 3.0	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС VGA	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка поддержки ОС видеоадаптера	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Выключение"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим "Сон"	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

## Приложение 4 к Протоколу № 10620/2022

### Описание хода проведения испытаний

#### 1 Ход испытаний

1.1 В ходе совместных испытаний установлено, что Устройство не поддерживает установку Astra Linux SE 1.6.0, на собранный RAID массив.

1.2 Установка ОС Astra Linux 1.6.11 производилась с помощью ОС СН Смоленск 1.6 с интегрированным ядром 5.15 и 11 обновлением (x86\_64).

1.3 В ходе совместных испытаний установлено, что в ОС Astra Linux 1.6.11 некорректно работает интегрированный видеоадаптер, для корректной работы данного адаптера необходимо выполнить следующие действия:

В файле конфигурации /etc/modprobe.d/blacklist-astra.conf раскомментировать модуль ast.

#### 2 Результаты нагрузочного тестирования:

##### 2.1 iperf3:

eth0:

[SUM] 0.00-600.00 sec 65.8 GBytes 942 Mbits/sec 148 sender

[SUM] 0.00-600.21 sec 65.8 GBytes 941 Mbits/sec receiver

eth1:

[SUM] 0.00-600.00 sec 65.7 GBytes 940 Mbits/sec 238 sender

[SUM] 0.00-600.00 sec 65.7 GBytes 940 Mbits/sec receiver

##### 2.2 Unigine Heaven Benchmark:

FPS:	1.4
Score:	35
Min FPS:	1.1
Max FPS:	6.9

##### 2.3 Stress-ng:

stressor	bogo ops	real time (secs)	usr time (secs)	sys time (secs)	bogo ops/s (real time)	bogo ops/s (usr+sys time)
cpu	9734177	3600.89	96611.58	1042.89	2703.27	99.68
x86_pkg_temp			78.83 °C			

##### 2.4 Linpack:

Size	LDA	Align	Average	Maximal
40000	40000	8	509.7051	517.1188

## 2.5 P7zip

Usage %	R/U MIPS	Rating MIPS	E/U %	Effec %
6281	1647	103605	92	5762

**Приложение 5 к Протоколу № 10620/2022****Перечень используемых сокращений**

ОС Astra Linux 1.6.0 — операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6);

ОС Astra Linux 1.6.11 — ОС Astra Linux 1.6.0 с установленным оперативным обновлением БЮЛЛЕТЕНЬ № 2022-0829SE16;

Устройство — сервер YADRO X3-205;

ОС — операционная система;

BIOS — базовая система ввода-вывода;

COM-порт — порт последовательной передачи данных;

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

SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации;

RAID — технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль;

iLO — механизм управления серверами в условиях отсутствия физического доступа к ним.