

## ПРОТОКОЛ № 9636/2022

проведения совместных испытаний сервера Delta Tioga Pass I22A и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6)

г. Москва

12 апреля 2022 г.

### 1 Состав Рабочей группы.

1.1 Рабочая группа в составе: Шарова Р.А. - инженер 1 категории департамента технической экспертизы, Самойлов М.В. - инженер функционального тестирования 1 категории департамента технической экспертизы ООО «Дельта Компьютерс».

### 2 Предмет испытаний

2.1 Рабочая группа составила настоящий Протокол о том, что в период с 05 по 16 марта 2022 года были проведены совместные испытания сервера Delta Tioga Pass I22A (далее сервер) и операционной системы специального назначения «Astra Linux Special Edition» РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) (далее Astra Linux 1.6.0), и Astra Linux 1.6.0 с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16 (далее Astra Linux 1.6.10), разработанной ООО «РусБИТех-Астра».

### 3 Объект испытаний

3.1 На испытания был предоставлен сервер в следующей конфигурации, указанной в Таблице 1.

Таблица 1 — Перечень компонентов входящих в состав оборудования

Материнская плата	DSS-C621LTG
Процессор	Intel(R) Xeon(R) Silver 4210 CPU @ 2.20GHz x2
Оперативная память	Samsung M393A8G40MB2-CVF DIMM DDR4 Synchronous 2933 MHz (0,3 ns) 64 GB x 12
Видеоадаптер	ASPEED Technology, Inc. ASPEED Graphics Family [1a03:2000]
Сетевой адаптер	Intel Corporation I210 Gigabit Network Connection [8086:1533] 03
BIOS/UEFI	American Megatrends Incsto L2.20
Накопитель	Crucial CT480BX500SSD1 447GiB (480GB) x 2
SATA-контроллер	Intel Corporation Lewisburg SSATA Controller [AHCI mode] [8086:a1d2]
USB-контроллер	Intel Corporation Lewisburg USB 3.0 xHCI Controller [8086:a1af]
Датчик эл -го питания	Intel Corporation Device [8086:a1b1]
RAID-контроллер	Intel Corporation C610/X99 series chipset SATA Controller [RAID mode] [8086:2826]

### 4 Ход испытаний

4.1 В ходе совместных испытаний были проведены проверки корректности установки и функционирования Astra Linux 1.6.0 и Astra Linux 1.6.10 в объеме проверок, указанных в Приложении № 1 и Приложении № 2. Проверки осуществлялись с использованием эксплуатационной документации на Astra Linux 1.6.0.

4.2 Проверка функционирования Astra Linux 1.6.0 и Astra Linux 1.6.10 в режимах работы BIOS UEFI и LEGACY предоставлена в Приложении № 1 и Приложении № 2.

4.3 Загрузиться в режиме UEFI в ядро 4.15.3-1-hardened (Astra Linux 1.6.0) удалось только после применения рекомендаций из статьи в [wiki.astralinux.ru](http://wiki.astralinux.ru) по разблокировке модулей ASPEED.

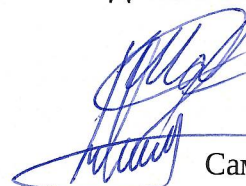
### 5 Результаты испытаний

5.1 По результатам тестирования в режиме работы BIOS UEFI и LEGACY установлено, что сервер корректно функционирует под управлением Astra Linux 1.6.0 и Astra Linux 1.6.10 с учётом пункта 4.3.

Вывод

Сервер Delta Tioga Pass I22A, с установленными Astra Linux 1.6.0 и Astra Linux 1.6.10 пригоден к применению

От ООО «Дельта Компьютерс»



Шаров Р.А.

Самойлов М.В.

Перечень проверок Astra Linux 1.6.0

		1.6.0		LEGACY	
		UEFI			
		4.15.3-1-generic	4.15.3-1-hardened	4.15.3-1-generic	4.15.3-1-hardened
Наименование проверки		Результат испытаний			
Обновление Astra Linux		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим работы BIOS					
Версия ядра Astra Linux		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка контроллера удалённого управления (IPMI)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux через контроллер удалённого управления (IPMI)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux через PXE		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux со съёмного носителя		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux сетевых адаптеров		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux USB		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux видеоадаптера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux RAID-контроллера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка корректности работы виртуализации центрального процессора		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Перечень проверок Astra Linux 1.6.10

		1.6.10		LEGACY	
		UEFI			
		5.10.0-1045-generic	5.10.0-1045-hardened	5.10.0-1045-generic	5.10.0-1045-hardened
Наименование проверки		Результат испытаний			
Обновление Astra Linux		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Режим работы BIOS					
Версия ядра Astra Linux					
Наименование проверки		Результат испытаний			
Поддержка контроллера удалённого управления (IPMI)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux через контроллер удалённого управления (IPMI)		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux через PXE		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux со съёмного носителя		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux сетевых адаптеров		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux USB		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux видеоадаптера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux RAID-контроллера		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка корректности работы виртуализации центрального процессора		Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

Приложение № 2  
к Протоколу № 9636/2022

Перечень проверок Astra Linux 1.6.10

		1.6.10															
		UEFI			LEGACY												
		4.15.3-154 generic	4.15.3-154 hardened	5.4.0-81-generic	5.4.0-81-hardened	4.15.3-154-generic	4.15.3-154-hardened	5.4.0-81-generic	5.4.0-81-hardened								
<b>Обновление Astra Linux</b>		Результат испытаний															
<b>Режим работы BIOS</b>																	
<b>Версия ядра Astra Linux</b>																	
<b>Наименование проверки</b>																	
Поддержка контроллера удалённого управления (IPMI)										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux через контроллер удалённого управления (IPMI)										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux через PXE										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Установка Astra Linux со съёмного носителя										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux сетевых адаптеров										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux USB										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux видеоадаптера										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Поддержка Astra Linux RAID-контроллера										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно
Проверка корректности работы виртуализации центрального процессора										Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно	Успешно

**Перечень сокращений**

- Astra Linux 1.6.0 - операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition»  
РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6)
- Astra Linux 1.6.10 - операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition»  
РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6) с установленным оперативным обновлением безопасности БЮЛЛЕТЕНЬ № 20211126SE16
- BIOS — базовая система ввода-вывода
- UEFI - унифицированный расширяемый микропрограммный интерфейс
- LEGACY - процесс загрузки, использующий микропрограмму BIOS для инициализации аппаратных устройств
- SATA — последовательный интерфейс обмена данными с накопителями информации
- RAID - технология виртуализации данных для объединения нескольких физических дисковых устройств в логический модуль
- USB - последовательный интерфейс для подключения периферийных устройств к вычислительной технике
- АПМДЗ - аппаратно-программный модуль доверенной загрузки
- PXE - среда для загрузки компьютера с помощью сетевой карты без использования локальных носителей данных
- IPMI - интерфейс для удаленного мониторинга и управления физическим состоянием сервера