

БАЗОВАЯ СИСТЕМА ВВОДА-ВЫВОДА «ГРАВИТОН» ДЛЯ МАТЕРИНСКИХ ПЛАТ НА ОСНОВЕ ЧИПСЕТА INTEL H610

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

000 «Ревотех»

🖉 гравитон |

RU.TCЦМ.00038-01 34

Уведомление об авторских правах

Никакая часть настоящего документа не подлежит воспроизведению, переписыванию или переводу на любой язык, в любой форме, любыми средствами и в любых целях, за исключением целей резервного копирования, без письменного согласия ООО «Ревотех».

Исключительные права на товарные знаки, представленные в настоящем документе, принадлежат их правообладателям. Использование данных товарных знаков без разрешения правообладателей недопустимо.

Отказ от ответственности

Ни при каких обстоятельствах ООО «Ревотех» не несет ответственности за прямые или косвенные убытки, возникшие в результате использования изделия без соблюдения требований настоящего Руководства пользователя (далее – Руководства).

Рисунки и иллюстрации в данном Руководстве размещены с целью ознакомления с функционалом программы и могут отличаться от фактического вида интерфейса программы.

В связи с постоянной работой по совершенствованию программы, повышающей её надежность и улучшающий функционал, в программу могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании Руководства, без уведомления конечного пользователя.

Контактная информация

В случае необходимости связаться с изготовителем, а также получения дополнительной информации о продукции «Гравитон», посетите сайт изготовителя по адресу https://graviton.ru или свяжитесь с изготовителем для получения дополнительной информации.

000 «Ревотех»

121471, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Можайский, ул. Петра Алексеева, д. 12, стр. 23, помещ. 1/1

RU.TCЦМ.00038-01 34



АННОТАЦИЯ

Данный документ описывает применение и эксплуатацию программного обеспечения Базовая система ввода-вывода «Гравитон» для материнских плат на основе чипсета Intel H610 (далее – ПО).

Дистрибутив ПО указан в ведомости документов на носителях данных RU.TCЦМ.00038-01 90 и хранится в электронном архиве.

Обращения в службу поддержки принимаются круглосуточно по электронной почте support@graviton.ru.

Интерфейс ПО включает в себя спецификацию расширяемого микропрограммного интерфейca Unified Extensible Firmware Interface (далее – UEFI).

Версия ПО - 1.0.



Раздел 1	НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ	5
1.1 Назн	ачение и область применения	5
1.2 Крат	кое описание	5
Раздел 2	УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ	6
2.1 Аппа	аратные средства необходимые для функционирования программы	6
2.2 Треб	ования к персоналу (пользователю)	6
Раздел З	ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ	7
3.1 Загр	узка и запуск программы	7
3.2 Груп	пы настроек основного меню	9
3.3 Нави	игация и управление	
Раздел 4	ИНФОРМАЦИЯ	
Раздел 5	ДИСПЕТЧЕР УСТРОЙСТВ	14
5.1 Общ	ее описание группы настроек «Диспетчер устройств»	
5.2 Наст	ройка периферийного оборудования	
5.3 Спис	сок сетевых устройств	15
Раздел б	ДИСПЕТЧЕР ЗАГРУЗКИ	27
6.1 Общ	ее описание группы настроек «Диспетчер загрузки»	27
6.2 Дисг	етчер по обслуживанию загрузки	27
Раздел 7	МОНИТОРИНГ	34
Раздел 8	дополнительно	35
8.1 Общ	ее описание группы настроек «Дополнительно»	
8.2 Конс	ригурация PCI Express	
8.3 Конс	ригурация TDP	
8.4 Конс	ригурация USB	
8.5 Конс	ригурация SATA	
8.6 Hact	ройка CNVi	
Раздел 9	ОБНОВЛЕНИЕ ПО	
Раздел 10	БЕЗОПАСНОСТЬ	



Раздел 1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение и область применения

ПО предназначено для управления электропитанием, тестирования работоспособности, инициализации и управления функциональными узлами изделия.

1.2 Краткое описание

Настоящее ПО – это интерфейс между операционной системой и микропрограммами, управляющими низкоуровневыми функциями оборудования, его основное предназначение: корректно инициализировать оборудование при включении системы и передать управление загрузчику операционной системы (далее - OC).

Классы решаемых задач:

- инициализация материнской платы:
- центрального процессора и его ядер (CPU);
- контроллера ОЗУ;
- основного коммуникационного контроллера платформы (РСН);
- периферии материнской платы;
- контроллера управления питанием и датчиков (SIO);
- дискретного графического адаптера (при наличии);
- встроенного в РСН контроллера сети Ethernet (при наличии);
- внешнего контроллера сети Ethernet (при наличии);

 тестирование материнской платы, обеспечение управления основными компонентами системы, обеспечение взаимодействия между аппаратной частью и программной частью операционной системы;

 обеспечение возможности совершения необходимых настроек оборудования, конфигураций запуска, включение и отключение отдельных компонентов материнской платы;

- инициализация материнской платы, запуск подключённых к ней устройств и загрузка ОС.

Программа функционирует в составе материнских плат DMB-H610-MCA01 EЦPT.469555.030, DMB-H610-TMI01 EЦPT.469555.023, DMB-H610-TMI02 EЦPT.469555.033, DMB-H610-MCA02 TCЦM.469555.009 (далее – материнская плата).

С ГРАВИТОН RU.TCЦМ.00038-01 34 Раздел 2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Аппаратные средства необходимые для функционирования программы

Для эксплуатации ПО должны использоваться следующие аппаратные средства:

- материнская плата;
- персональный компьютер (далее ПК).

2.2 Требования к персоналу (пользователю)

Конечный пользователь программы должен обладать практическими навыками работы с ОС Astra Linux CE, UEFI Bios и изучить настоящее Руководство.



Раздел 3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ

3.1 Загрузка и запуск программы

ПО запускается автоматически при включении питания платы. Для доступа к меню настроек (далее - BIOS Setup) необходимо выполнить следующие действия:

- при запуске ОС при загрузке ПК нажать одну из клавиш <F2> или <DOWN>;
- пройти авторизацию, как обычный пользователь/администратор, введя соответствующие логин и пароль.

ВНИМАНИЕ! При первой загрузке BIOS Setup авторизация не требуется. Установка и изменение учётных данных осуществляется в разделе меню «Безопасность». Описание настроек в разделе 10 настоящего Руководства. После установки пользователем пароля, учётные данные будут запрашиваться при следующем входе.

После загрузки и авторизации откроется меню основных настроек BIOS Setup на английском языке, как показано на рис. 1.



Рисунок 1 – Меню основных настроек BIOS Setup на английском языке

Для смены языка, находясь в строке «Select Language» меню основных настроек, нажмите кнопку <Enter>, откроется окно с выбором языка, как показано на рис. 2.





С помощью клавиши <DOWN> перейти в строку «Русский» и нажать клавишу <Enter> для подтверждения выбора языка. Откроется меню основных настроек BIOS Setup на русском языке, как показано на рис. 3, 4.



Рисунок 3 – Меню основных настроек BIOS Setup на русском языке, страница 1

RU.TCЦМ.00038-01 34

🖾 ГРАВИТОН



Рисунок 4 – Меню основных настроек BIOS Setup на русском языке, страница 2

3.2 Группы настроек основного меню

В верхнем поле основного меню отображаются следующие сведения:

- модель используемой платформы;
- основные технические характеристики процессора, установленного на материнскую плату;
- текущая версия программы;
- объём памяти ОЗУ.

Группы настроек основного меню (см. рис. 3, 4) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Группы настроек основного меню

Название группы	Содержание и назначение
Время	Установка системного времени
Дата	Установка системной даты
Выберите язык	Русский/Английский
Информация	Информационные таблицы со сводкой данных о BIOS, системе, материнской плате, процессоре
Диспетчер устройств	Настройки периферийного оборудования и сетевых устройств
Диспетчер загрузки	Настройки загрузки системы
Мониторинг	Сводка показаний датчиков и сенсоров системной платы
Дополнительно	Расширенные настройки

🖄 ГРАВИТОН

RU.TCЦМ.00038-01 34

Название группы	Содержание и назначение
Обновление ПО	Загрузка бинарного файла для установки новой версии ПО
Безопасность	Настройки безопасности, установка учётных данных
Выход	Выход из системы
Перезагрузка	Перезагрузка системы
Сбросить настройки и перезагрузиться	Сброс настроек до заводских с последующей перезагрузкой

3.3 Навигация и управление

Для перехода по списку настроек «вверх» и «вниз» используйте клавиши <DOWN>, <UP> на клавиатуре, для выбора группы, раскрытия настроек - клавишу <Enter>, для выхода или перехода на один шаг назад - клавишу <Esc>.

Маркеры а ч чказывают на то, что не все данные отображены на странице: вверху или внизу находится продолжение списка.

Для навигации и управления используются следующие клавиши на клавиатуре:

<F9> – сброс настроек;

<F10> - сохранение настроек;

<→>/<←> – переместить выбор вправо/влево, выбор кнопок диалогового окна;

<+>/<-> – переместить выбор вверх/вниз, увеличение/уменьшение значения.



Раздел 4 ИНФОРМАЦИЯ

Основные настройки группы «Информация» представляют собой информационные таблицы со сводкой данных о BIOS, системе материнской плате, процессоре (рис. 5).

Во вкладке отображаются основные характеристики системы: информация об установленных в материнскую плату процессоре и модулях памяти.

	Информация	
 Информация о BIOS Системная информация Информация о материнской пл Информация о процессоре 	ате	Показать информацию о BIOS
↑↓=Переместить <ent< td=""><td>er>=Выбрать запись I</td><td>Esc=Выход</td></ent<>	er>=Выбрать запись I	Esc=Выход



Страницы «Информация о BIOS», «Системная информация», «Информация о материнской плате», «Информация о процессоре» представлены на рис. 6 - 9.





Информация о материнской плате

Производитель: Наименование: Версия: Серийный номер: Graviton DMB-H610-MCA01 1.0 b51bb0a1-1f92-41dd-adfd-d8 f92878ad12

↑↓=Переместитъ

Esc=Выход

Рисунок 8 – Страница «Информация о материнской плате»

Информация о процессоре			
Разъем:	Socket0		
Тип процессора:	Центральный процессор		
Семейство процессоров:	Intel® Core i3 processor		
Производитель процессора:	Intel		
Версия процессора:	13th Gen Intel(R)		
	Core(TM) i3-13100		
L1 Kow:	80x1 KB		
L2 Kow:	1280x1 KB		
L3 Kow:	12288 KB		
Количество ядер:	4		
Количество ядер включено:	4		
Напляжение плоцессова:	1.12 U		
Максимальная сколость:	4500 MHz		
Техищая скорость:	3400 MHz		
Виошний такторый сигнал.	100 MHz		
внешний тактовый сигнал.	100 1112		
	·		
1↓=Переместитъ	Esc=Выход		

Рисунок 9 – Страница «Информация о процессоре»

С ГРАВИТОН RU.TCЦМ.00038-01 34 Раздел 5 ДИСПЕТЧЕР УСТРОЙСТВ

5.1 Общее описание группы настроек «Диспетчер устройств»

Группа настроек «Диспетчер устройств» включает в себя настройки периферийного оборудования и сетевых устройств (рис. 10).

Диспетчер устройств		
Списох устройств ► Настройка периферийног ► Список сетевых устройс	ю оборудования :тв	Выберите порядок подключения драйверов в качестве политики платформы для конкретного
Нажмите ESC для выхода		устройства-контроллера
-		
↑↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Езс=Выход

Рисунок 10 – Группа настроек «Диспетчер устройств»

5.2 Настройка периферийного оборудования

5.2.1 В группе «Настройка периферийного оборудования» для обновления списка текущих путей устройств-контроллеров необходимо выбрать строку «Обновить» и для подтверждения нажать на клавишу <Enter> (рис. 11).

Для отображения списка PCI - устройств с опциональным ROM необходимо перейти в строку «Показать PCI - устройств с опциональным ROM», нажать клавишу <Enter> в поле «[]» установится отметка «×».

RU.TCЦМ.00038-01 34

🕼 ГРАВИТОН



Рисунок 11 – Обновление списка PCI - устройств

5.3 Список сетевых устройств

5.3.1 На странице «Список сетевых устройств» списки сетевых устройств разделены на группы в соответствии с МАС - адресом (рис. 12).

Список сетевых устройств		
Список сетевых устройств MAC:F0:D7:AF:90:02:00 Нажмите ESC для выхода.	β	Сетевое устройство
1↓=Переместить <	(Enter)=Выбрать запись	Esc=Выход

При нажатии клавиши <Enter> откроется список настроек сетевых устройств с данным МАС - адресом (рис. 13).

ГРАВИТОН	RU.TCЦМ.00038-01 34		
Сетевые устройства МАС:F0:D7:AF:90:02:00			
Сетевые устройст • Intel(R) Etherne <u>F0:D7:AF:90:02:0</u> • Конфигурация VLA • Настройка сети II • Настройка сети II • Конфигурация HTT Нажмите ESC для	ва t Connection (17) I219-V - 0 N Pv4 Рv6 Р-загрузки выхода.	Configure Gigabit Ethernet device parameters	
†↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Esc=Выход	

Рисунок 13 – Список настроек сетевых устройств

5.3.2 При открытии настроек устройств Ethernet с текущим MAC-адресом откроется окно «Main Configuration Page» с информацией о следующих параметрах (рис. 14):

- «UEFI Driver» наименование и номер версии драйвера UEFI;
- «Adapter PBA» номер адаптера продукта (PBA), девятизначное число, которое является последней частью серийного номера платы адаптера;
- «PCI Device ID» ID устройства, подключаемого к шине PCI;
- «PCI Adress» порт адреса в шине PCI;
- «MAC Adress» MAC адрес устройства.

	RU.TCЦM.00038-01	1 34
٦	lain Configuration Page	
PORT CONFIGURATION INFORMA <u>JEFI Driver:</u> Adapter PBA: PCI Device ID PCI Address MAC Address	TION Intel(R) Gigabit 0.1.02 FFFFFF-OFF 1A1D 00:1F:06 F0:D7:AF:90:02:00	UEFI driver name and version number
1↓=Переместитъ	Es	с=Выход

Рисунок 14 – Окно «Main Configuration Page» настроек устройств Ethernet

5.3.3 При открытии настроек «Конфигурация VLAN» доступно создание новой VLAN сети, а также мониторинг списка настроенных VLAN (рис. 15).

Конфигурация VLAN		
Создать новый ULAN VLAN ID Приоритет Добавить VLAN	[0] [0]	ID VLAN нового или существующего VLAN, допустимое значение от 0 до 4094
Список настроенных VLf Удалить VLAN	AN	
1↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Сохранить Esc=Выход

Рисунок 15 – Окно «Main Configuration Page» настроек устройств Ethernet

Для создания новой VLAN сети необходимо выполнить следующие действия:

- перейти к строке «VLAN ID», ввести номер ID новой или существующей VLAN, допустимое значение которого от 0 до 4094;

🛞 ГРАВИТОН

- в строке «Приоритет» установить приоритет 802.1Q, допустимое значение которого от 0 до 7;

– перейти к строке «Добавить VLAN» и нажать клавишу <Enter> - новая или подключенная сеть VLAN отобразится в «Списке настроенных VLAN» (рис. 16).

Конфигурация VLAN			
<mark>Создать новый ULAN</mark> VLAN ID Приоритет Добавить VLAN	[0] [0]	Создать новый VLAN или обновить существующий VLAN	
Список настроенных VLA VLAN ID: 0, Priori Удалить VLAN	N ty:0 []		
↑↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Сохранить Esc=Выход	
	•		

Рисунок 16 - Обновление списка настроенных сетей VLAN

Для отключения VLAN необходимо выполнить следующие действие:

- перейти к «Списку настроенных VLAN» (рис. 17);

 находясь в строке сети VLAN, которую необходимо удалить, нажать клавишу <Enter>, в поле «[]» установится отметка «×»;

– перейти к строке «Удалить VLAN» и нажать клавишу < Enter>.



Конфигурация VLAN		
Создать новый ULAN ULAN ID Приоритет Добавить VLAN Список настроенных ULAN ULAN ID: 0, Priorit Удалить ULAN	[0] [0] .y:0 []	Выбрать для удаления
†↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <spacebar>Переключение</spacebar>	F10=Сохранить Esc=Выход
Рисунок 17 – Удаление настроенной VLAN		

По окончании настроек перейти к строке «Сохранить и выйти» и нажать клавишу <Enter> для сохранения настроек и последующего выхода.

5.3.4 Окно настроек «Текущие настройки IPv4» представлено на рис. 17.

Успешная настройка		Указывать, успешно ли
Сохранить и выйти		сетевой адрес
	F9=Сбросить настройки	F10=Сохранить
1↓=Переместитъ	<spacebar>Переключение</spacebar>	Езс=Выход

Рисунок 18 - Окно настроек «Текущие настройки IPv4»

🛞 ГРАВИТОН

RU.TCЦМ.00038-01 34

Для открытия дерева настроек «Текущие настройки IPv4» необходимо выполнить следующие действия:

- при успешно сконфигурированном сетевом адресе перейти к строке «Успешная настройка»;

– нажать клавишу <Enter> для установки в чекбоксе «[]» отметки «×», откроется дерево настроек, а в нижней части окна появится сообщение «Конфигурация изменена» (рис. 18).

Чспешная настройка Включить DHCP Локальный IP адрес Локальная маска сети Локальный шлюз Локальные DNS сервера Сохранить и выйти	に) 	Указывать, успешно ли сконфигурирован сетевой адрес
1↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <spacebar>Переключение</spacebar>	F10=Сохранить Esc=Выход
		Конфигурация изменена

Рисунок 19 – Окно настроек «Текущие настройки IPv4»

Перечень настроек окна «Текущие настройки IPv4» описан в таблице 2.

Таблица	2	_	Перечень настро	ек окна «	Текущие	настройки	IPv4»

Настройка	Вид настройки	Назначение
Успешная настройка	Чекбокс	Подтверждение корректности сконфигуриро- ванного сетевого адреса
Включить DHCP	Чекбокс	Включение DHCP сервера
Локальный IP адрес*	Ввод десятичных цифр через точку	Установка локального IP адреса, например, 192.168.10.12
Локальная маска сети*	Ввод десятичных цифр через точку	Установка локальной маски сети, например, 255.255.255.0
Локальный шлюз*	Ввод десятичных цифр через точку	Установка локального шлюза, например, 192.168.10.1
Локальные DNS сервера*	Ввод нескольких со- четаний десятичных цифр через точку	Ввод списка адресов локальных DNS серверов, например два адреса - 192.168.10.8.192.168.10.9
Сохранить и выйти	-	Сохранение установленных настроек и выход

*Настройка доступна только при подтверждении корректности сетевого адреса и выключении DHCP сервера.

RU.TCЦМ.00038-01 34



Для включения DHCP-сервера необходимо в чекбоксе «[]» установить отметку «×» при этом остальные настройки не будут доступны, в нижней части окна появится сообщение «Конфигурация изменена» (рис. 20).

Чспешная настройка Включить DHCP Сохранить и выйти		Включить ДНСР
↑↓=Переместить	F9=Сбросить настройки <spacebar>Переключение</spacebar>	F10=Сохранить Еsc=Выход
		Конфигурация изменена

Рисунок 20 – Включение DHCP-сервера

Доступные IP-адреса, маска подсети, адрес шлюза, адреса DNS-серверов будут предоставляться DHCP-сервером.

5.3.5 Окно настроек «Текущие настройки IPv6» представлено на рис. 16, 22. Перечень настроек и значения опций окна «Текущие настройки IPv6» описан в таблице 3.



Рисунок 22 – Окно настроек «Текущие настройки IPv6» - 2, страница 2



RU.TCЦМ.00038-01 34

Таблица 3 – Перечень настроек окна «Текущие настройки IPv6»

Настройка	Опции	Описание
Имя интерфейса		Отображение имени интерфейса
Тип интерфейса		Отображение типа интерфейса
МАС-адрес		Отображение МАС-адреса
Адреса хоста	Информационные	Отображение адреса хоста
Таблица маршрутов	строки	Отображение базы данных о доступных сетевых путях и назначениях
Адреса шлюзов		Отображение адреса шлюзов
Aдреса DNS		Отображение адреса DNS сервера
Идентификатор интерфейса	Ввод идентифика- тора интерфейса через двоеточие	Альтернативный 64-битный идентификатор интер- фейса для устройства
Количество передач DAD	Ввод числового значения	Установка количества последовательных сообще- ний, отправляемых при обнаружении дубликатов адресов IPv6
Политика	ручная; автоматическая	Выбор групповой политики управления настройка- ми IPv6
Расширенная конфигурация	Опции представ- лены в таблице 4	Окно настроек представлено на рис. 23

Расширенная конфигурация

Новый IPv6-адрес Новые адреса шлюза ____ Новые адреса DNS ____ Принять изменения и выйти Отменить изменения и выйти Ручной IP-адрес можно настроить только при ручной политике. Разделяйте IP-адрес пробелом для настройки более одного адреса, например: 2002::1/64 2002::2/64

†↓=Переместитъ

F9=Сбросить настройки <Enter>=Выбрать запись F10=Сохранить Esc=Выход



П ГРАВИТОН

RU.TCЦМ.00038-01 34

Таблица 4 – Перечень настроек и значения опций окна «Расширенная конфигурация»

Настройка	Опции	Описание
Новый ІРv6	Ввод IP-адреса (-ов)*	Установка IP-адреса вручную
Новые адреса шлюза	Ввод IP-адреса (-ов)∗	Установка IP-адреса шлюза вручную
Новые адреса DNS	Ввод адреса(-ов) серве- pa DNS*	Установка адреса DNS
Принять измене- ния и выйти	-	Сохранение установленных настроек и выход
Отменить изме- нения и выйти	-	Сброс установленных настроек и выход

*Несколько адресов необходимо разделять с помощью пробела. Настройка доступна только при установке опции [Ручная] в строке «Политика»

5.3.6 Окно настроек «Конфигурация НТТР-загрузки» представлено на рис. 24.

Конфигурация HTTP-загрузки		
Введите описание Интернет-протокол URI загрузки	UEFI HTTP <ip4> -</ip4>	
↑↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Сохранить Еsc=Выход

Рисунок 24 - Окно настроек «Конфигурация HTTP-загрузки»

Перечень настроек и значения опций окна «Конфигурация НТТР-загрузки» описаны в таблице 5.

Таблица 5 – Перечень настроек окна «Конфигурация HTTP-загрузки»

Настройка	Опции	Описание
Введите описание	Ввод текстового описания НТТР настройки (рис. 25)	Например, UEFI HTTP
Интернет-протокол	IPV4 IPV6 (рис. 26)	Выбор используемого интернет-протоко- ла [IPV4] или [IPV6]

RU.TCЦМ.00038-01 34









Рисунок 27 - Ввод URI



Раздел 6 ДИСПЕТЧЕР ЗАГРУЗКИ

6.1 Общее описание группы настроек «Диспетчер загрузки»

Группа настроек «Диспетчер загрузки» включает в себя настройки «Диспетчера по обслуживанию загрузки» и выбор вариантов загрузки ОС (рис. 28). В списке «Варианты Загрузки» отображается перечень встроенных загрузчиков и подключенных устройств для загрузки ОС.

Диспетчер загрузки		
Меню диспетчера загрузки > Диспетчер по обслуживанию загрузки	В результате выбора Вы перейдете в меню Диспетчера по обслуживанию загрузки	
Варианты Загрузки: Windows Boot Manager UEFI ADATA SU800 2J0320005358 UEFI PXEv4 (MAC:F0D7AF900200) UEFI PXEv6 (MAC:F0D7AF900200) UEFI HTTPv4 (MAC:F0D7AF900200) UEFI HTTPv6 (MAC:F0D7AF900200) UEFI Kingston DataTraveler 3.0 E0D55EA574A9F610692D1034 UEFI JetFlash Mass Storage Device 07ULJJGY4	16CBWPCJ ↓	
↑↓=Переместить <enter>=Выбрать запи</enter>	ісь Esc=Выход	

Рисунок 28 – Группа настроек «Диспетчер загрузки»

6.2 Диспетчер по обслуживанию загрузки

6.2.1 «Диспетчер по обслуживанию загрузки» включает в себя «Опции загрузки», выбор файла для загрузки ОС, выбор вариантов следующей одноразовой загрузки, установку значения тайм-аута автозагрузки (рис. 29).

🛞 гравитон	РАВИТОН RU.TCЦМ.00038-01 34				
	Диспетчер по обслуживанию загрузки				
 Опции загрузки Загрузка с файла Следующая однораз загрузка Тайм-аут автозагр 	овая <Невыбрано> узки [3]	Изменение параметров загрузки системы			
†↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Сохранить Esc=Выход			

Рисунок 29 – Окно настроек «Диспетчер по обслуживанию загрузки»

Перечень настроек и значения опций окна «Диспетчер по обслуживанию загрузки» описаны в таблице б.

Таблица 6 – Перечень настроек и значения опций окна «Диспетчер по обслуживанию загрузки»

Настройка	Опции	Описание
Опции загрузки	Опции представ- лены в таблице 7	-
Загрузка с файла	Опции представ- лены в таблице	Выбор в файловом проводнике файла для загрузки ОС
Следующая одно- разовая загрузка	Перечень опций представлен на рис. 20	Выбор варианта загрузки (устройства) для следую- щей одноразовой загрузки
Тайм-аут автоза-	Ввод числового	Установка времени до автозагрузки (ожидания вво-
грузки	значения	да пользователя)

Для выбора варианта загрузки (устройства) для следующей одноразовой загрузки необходимо выполнить следующие действия:

- перейти к строке «Следующая одноразовая загрузка»;

- нажать клавишу < Enter>, откроется окно со списком вариантов загрузки (см. рис. 30);

– используя клавиши «DOWN», «UP», выбрать одну из опций загрузки, нажать клавишу <Enter> для подтверждения выбора.





Диспетчер по обслуживанию загрузки				
► Опции загрузки ► Загрузка с файла		При следующей загрузке будет		
Следую загруз Тайм-а UEFI ADATA SU UEFI PXEv4 (MA UEFI PXEv6 (MA UEFI HTTPv4 (M UEFI HTTPv6 (M UEFI Kingston UEFI JetFlash He выбрано	lanager 300 2J0320005358 30C:F0D7AF900200) 3C:F0D7AF900200) 1AC:F0D7AF900200) 1AC:F0D7AF900200) DataTraveler 3.0 E0D55EAS Mass Storage Device 07UL.	a 574A9F610692D1034 JJGY46CBWPCJ	17	
†↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Сохранить Esc=Выход		

Рисунок 30 – Окно со списком вариантов одноразовой загрузки

Для установки тайм-аута автозагрузки необходимо выполнить следующие действия:

- перейти к строке «Тайм-аут автозагрузки»;
- нажать клавишу <Enter>, поле «[]» станет активным;
- ввести с клавиатуры значение от 0 до 15;
- нажать клавишу <F10> для сохранения установленных настроек.
- 6.2.2 Настройки «Опции загрузки» представлены на рис. 31.

🛞 ГРАВИТОН	RU.TCЦМ.00038-01 34		
	Опции загрузки		
 Добавить опцию за Удалить опцию зат Изменить порядок 	трузки °рузки загрузки	Добавить приложение EFI или Удаляемую Fs как опцию загрузки	
↑↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Еѕс=Выход	
Рисунок 31 – Настройки «Опции загрузки»			

Перечень настроек «Опции загрузки» описан в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень настроек и значения опций настроек «Опции загрузки»

Настройка	Описание
Добавить опцию загрузки	Добавить приложение EFI или удаляемую Fs как опцию загрузки
Удалить опцию загрузки	Удалить опцию. Применяется сразу после настройки
Изменить порядок загрузки	Изменение порядка загрузки. Применяется сразу после настройки

Для добавления опции загрузки необходимо выполнить следующие действия:

- находясь в строке «Добавить опцию загрузки», нажать клавишу <Enter>, откроется файловый проводник, как показано на рис. 32;

- выбрать директорию до папки с загружаемым файлом из списка.



Файловый проводник

 NO UOLUME LABEL,)x0) /Sata (0x5,0xFFFF,0x0 1-B103-75EBC4468A0C,0x80)x0) /USB (0x10,0x0) /USB (0 7B-4630-81A0-295DD9A30AF)x0) /USB (0x10,0x0) /USB (0 7B-4630-81A3-295DD9A30AF)x0) /USB (0x10,0x0) /USB (0)x800,0x3670000) 1	D/HD()0,0x3)x0,0x ?A,0x4)x0,0x ?A,0x5)x1,0x
		+
Т↓=Переместить <	Enter>=Выбрать запись	Esc=Bыход

Рисунок 32 – Файловый проводник при выборе «Добавить опцию загрузки»

Для того, чтобы удалить опцию загрузки необходимо выполнить следующие действия:

– с помощью клавиш «DOWN», «UP» выбрать строку с опцией загрузки, которую необходимо удалить (рис. 33);

– нажать клавишу <Enter>, находясь в этой же строке, в поле «[]» установится отметка «×», в нижней части окна справа появится сообщение «Конфигурация изменена» (рис. 34).

Удалить опцию загрузки					
UEFI JetFlash Mass Storage Device 21GDU7FMNDLYLIM1		PciRoot(0x0)/Pci(0x14, 0x0)/USB(0x5,0x0)			
UEFI PXEv4 (MAC:FOD7AF939D5D)	[]				
UEFI PXEv6 (MAC:F0D7AF939D5D)	[]				
UEFI HTTPv4 (MAC:F0D7AF939D5D)	[]				
UEFI HTTPv6 (MAC:F0D7AF939D5D)	[]				
Сохранить изменения и Отменить изменения и	І ВЫЙТИ ВЫЙТИ				
↑↓=Переместитъ	F9=Reset to Defaults <spacebar>Переключение</spacebar>	F10=Save Esc=Выход			

🕲 гравитон г	RU.TCЦМ.00038-01 34					
	Удалить опцию загрузки					
UEFI JetFlash Mass Storage Device	[X]	PciRoot (0x0) /Pci(0x14, 0x0) /USB (0x5,0x0)				
21GDV7FMNDLYLIM1 UEFI PXEv4 (MAC·FAD7AF939D5D)	[]					
UEFI PXEv6 (MAC:F0D7AF939D5D)	[]					
UEFI HTTP⊍4 (MAC:F0D7AF939D5D)	[]					
UEFI HTTPv6 (MAC:F0D7AF939D5D)	[]					
Сохранить изменения и Отменить изменения и	ВЫЙТИ ВЫЙТИ					
↑↓=Переместить	F9=Сбросить настройки <spacebar>Переключение</spacebar>	F10=Сохранить Еsc=Выход				
		Конфигурация изменена				

Рисунок 34 - Сообщение «Конфигурация изменена»

Для изменения порядка загрузки необходимо выполнить следующие действия:

- нажать клавишу < Enter> в строке «Изменить порядок загрузки» (рис. 35);

Изменить порядок загрузки				
Изменить порядок загрузки	<pre><windows boot="" manager=""> <uefi 2j0320005358="" adata="" su800=""> <uefi (mac:f0d7af900200)="" pxeu4=""> <uefi (mac:f0d7af900200)="" pxeu6=""> <uefi (mac:f0d7af900200)="" httpu4=""> <uefi (mac:f0d7af900200)="" httpu6=""> <uefi (mac:f0d7af900200)="" httpu6=""> <uefi 3.0="" <uefi="" datatraveler="" e0d55ea574a9f610692d103="" jetflash="" kingston="" mass<="" pre=""></uefi></uefi></uefi></uefi></uefi></uefi></uefi></windows></pre>	Изменить порядох загрузки 4>		
F9= ↑↓=Переместить <en< td=""><td>Сбросить настройки F ter>=Выбрать запись E</td><td>10=Сохранить sc=Выход</td></en<>	Сбросить настройки F ter>=Выбрать запись E	10=Сохранить sc=Выход		

Рисунок 35 – Изменение порядка загрузки

- откроется окно с порядком проводимых загрузок, как показано на рис. 36;



Изменить порядок загрузки					
Изменить порядок загрузки <mark>«UEFI JetFlash Mass Изменить порядок</mark> Storage Device загрузки 07ULJJGY46CBWPCJ>					
	UEFI JetFlash Ma UEFI PXEv4 (MAC UEFI PXEv6 (MAC UEFI HTTPv4 (MAC UEFI HTTPv6 (MAC UEFI USB DISK 2	uss Storage Device 07(F0D7AF900200) F0D7AF900200) C:F0D7AF900200) C:F0D7AF900200) C:F0D7AF900200) 0 07009B9A9805FE68	JLJJGY46CBWPCJ		
<uefi 2.0<br="" disk="" usb="">07009B9A9805FE68></uefi>					
Сохранить изменения и выйти ↓					
F9=Сбросить настройки F10=Сохранить ↑↓=Переместить <enter>=Выбрать запись Esc=Выход</enter>					

Рисунок 36 – Окно с порядком проводимых загрузок

 для перемещения опции загрузки в начало списка (вверх) использовать клавишу «+», для перемещения опции загрузки в конец списка (вниз) - клавишу «-»;

 после проведения изменений в нижней части окна справа появится сообщение «Конфигурация изменена»;

 для сохранения установленных настроек выбрать предпоследнюю строку «Сохранить изменения и выйти», если сохранять изменения не нужно, то выбрать «Отменить изменения и выйти».

6.2.3 При открытии настройки «Загрузка с файла» откроется файловый проводник (см. рис. 32). Необходимо выбрать директорию до папки с загружаемым файлом из списка и нажать клавишу <Enter> для последующей загрузки ОС из файла.

В окне «Мониторинг» отображается информация, поступающая от датчиков, установленных на материнской плате или в ПК (рис. 37).

Мониторинг			
Датчик температуры системы Датчик оборотов С_FAN Датчик оборотов S_FAN Датчик напряжения VIN0 Датчик напряжения VIN1 Датчик напряжения VIN2 Датчик напряжения VIN5 Датчик напряжения VIN5 Датчик напряжения VCC3V Датчик напряжения VSB3V Датчик напряжения VBAT	+32 835 RPM N/A +1.28 U +1.2099 V +12.990 V +3.3463 V +5.1230 V +3.3354 V +3.2918 V +3.2918 V		
↑↓=Переместитъ	Esc=Выход		

Рисунок 37 - Окно «Мониторинг»



Раздел 8 ДОПОЛНИТЕЛЬНО

8.1 Общее описание группы настроек «Дополнительно»

8.1.1 Группа настроек «Дополнительно» представляет собой расширенные настройки портов PCIe, USB устройств, накопителей SATA, мониторинг ограничения TDP, включение/отключение устройства eDP (рис. 38).

	Дополнительно	
 Конфигурация РСІ Ехрге Конфигурация ТDР Конфигурация USB Конфигурация SATA Настройка CNVi 	255	В результате выбора Вы перейдете в меню Конфигурации РСІе
1↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Еѕс=Выход

Рисунок 38 - Группа настроек «Дополнительно»

8.2 Конфигурация PCI Express

8.2.1 Настройки «Конфигурация PCI Express» представлены на рис. 39.

🕲 гравитон	RU.TCЦМ.00038-01 34	
	Конфигурация PCI Exp	ress
Выбор слота РСІ І • Конфигурация Roof • Конфигурация такт	Express <mark>«Слот М2></mark> t портов PCI Express гирования частот PCI Express	Выберите слот РСІе М2 или СЕМх4
↑↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запис</enter>	г F10=Сохранить в Esc=Выход

Рисунок 39 – Настройки «Конфигурация PCI Express»

Перечень настроек и значения опций «Конфигурация PCI Express» описаны в таблице 8.

Таблица 8 –	Перечень наст	оек и значения оп	ций «Конфигу	/paция PCI Express»
-------------	---------------	-------------------	--------------	---------------------

Настройка	Опции	Описание
Выбор слота PCI Express	Слот M2 Слот СЕМ × 4 (рис. 40)	Выбор используемого для подключения разъёма M2/ PCIe × 4
Конфигурация Root портов PCI Express	Опции представ- лены в таблице 9	Расширенные настройки мониторинга иерархии соединительных портов PCI
Конфигурация тактирования ча- стот PCI Express	Опции представ- лены в таблице 10	Расширенные настройки определения тактовых частот для синхронизации передачи данных по PCI Express



 Конфигурация PCI Express

 Выбор слота PCI Express
 Выберите слот PCIe M2 или CEMx4

 • Конфигурация Root портов PCI Express
 Выберите слот PCIe M2 или CEMx4

 Слот M2 Слот CEMx4
 Слот M2 Слот CEMx4

 • Конфигурация тактирования частот PCI Express
 Гот M2 Слот CEMx4

 • Глот CEMx4
 • Глот CEMx4

RU.TCUM.00038-01 34

Рисунок 40 – Выбор слота PCI Express

8.2.2 Настройки «Конфигурация Root портов PCI Express» представлены на рис. 41.

Ha	стройка Root портов PCI	Express
 PCI Express Root Nopr 	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	Конфигурация РСІ Express Root Порта 1
†↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Еѕс=Выход

Рисунок 41 - Настройки «Конфигурация Root портов PCI Express»

Для открытия настроек Root порта перейти в списке к строке с нужным номером Root порта и нажать клавишу <Enter>. Для выбранного Root порта откроется меню настроек «PCI Express Root Порт №» (рис. 42).



Рисунок 42 - Меню настроек выбранного Root порта «PCI Express Root Порт №»

Перечень настроек и значения опций «PCI Express Root Порт №» описаны в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень настроек и значения опций «PCI Express Root Порт №»

Настройка	Опции	Описание
PCI Express Root Порт №	Включено Выключено (см. рис. 42)	Включение/выключение выбранного Root порта
Скорость PCI Express	Авто Gen1 Gen2 Gen3 Gen4 (рис. 44)	Установка скорости работы выбранного Root пор- та в соответствии с версией стандарта PCI Express

🕼 ГРАВИТОН



Рисунок 43 – Установка скорости выбранного Root порта PCI Express

8.2.3 Настройки «Конфигурация тактирования частот PCI Express» представляют собой список опорных синхросигналов (клоков) (рис. 44).

PCIe Clocks Requests			
ClkReq для Clock0 ClkReq для Clock1 ClkReq для Clock2 ClkReq для Clock3 ClkReq для Clock3 ClkReq для Clock4 ClkReq для Clock5 ClkReq для Clock6 ClkReq для Clock7 ClkReq для Clock8 ClkReq для Clock10 ClkReq для Clock10 ClkReq для Clock11 ClkReq для Clock13 ClkReq для Clock13 ClkReq для Clock14	(Авто) (Авто	Авто = сигнал CLKREQ назначается CLKSRC в соответствии со схемой платы. Выключено = CLKREQ не будет использоваться.	
†↓=Переместитъ	F9=Сбросить настройки <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Сохранить Esc=Выход	

Рисунок 44 - Настройки «Конфигурация тактирования частот PCI Express»

Для каждого клока доступна установка следующих опций:

– [Авто] - для сигнала запроса «CLKREQ» назначается сигнал «CLKSRC», определяющий количество тактов обращения к порту, в соответствии со схемой платы;

СРАВИТОН RU.TCЦM.00038-01 34

– [Выключено] - сигнал «CLKREQ» не используется, отсутствует доступ к устройству PCI Express.

8.3 Конфигурация TDP

8.3.1 Окно «Конфигурация TDP» представляет собой окно мониторинга значений мощностей для ограничения TDP процессора (рис. 45).

	Конфигурация TDP
Страница конфигурации TDP	
Базовая мощность процессора (TDP) :	60.0 W
Текущее значение Long Duration Power Limit (PL1):	65.0 W
Текущее значение Short Duration Power Limit (PL2):	65.0 W
†↓=Переместитъ	Esc=Выход

Рисунок 45 – Окно «Конфигурация TDP»

8.4 Конфигурация USB

8.4.1 Настройки «Конфигурация USB» - расширенные настройки портов USB (рис. 46).



	Конфигурация USB	
Страница конфигурации Подключенные USB Устро 1 Drives I 1 HID I 2 H	USB йства : ubs	Позволяет установить тайм-аут сброса состояния устройств BOT и CBI.
Тайм-аут сброса Тайм-аут трансфера Конфигурация физически портов USB	<mark><20 сек></mark> <20 сек> <20 сек> x <Автоматически>	
↑↓=Переместитъ	F9=Reset to Defaults <enter>=Выбрать запись</enter>	F10=Save Esc=Выход

Рисунок 46 - Настройки «Конфигурация USB»

Перечень настроек и значения опций «Конфигурация USB» описаны в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень настроек и значения опций «Конфигурация USB»

Настройка	Опции	Описание
Подключенные USB Устройства	Информаци- онная строка. Отображение статуса под- ключения USB устройств	Отображение количества и вида подключенных USB устройств
Тайм-аут сброса	10 сек 20 сек 30 сек 40 сек	Установка времени ожидания ПК (в секундах) ответа от внешнего накопителя с интерфейсом USB. По умол- чанию значение составляет 20 секунд
Тайм-аут транс- фера	1 сек 5 сек 10 сек 20 сек	Установка времени ожидания USB (в секундах) до передачи данных по контролю, Bulk и прерываниям. По умолчанию значение составляет 20 секунд
Конфигурация физических пор- тов USB	Автоматически Вручную	Включение/выключение портов USB. При установке [Автоматически] применяется заводская конфигурация портов USB. При установке [Вручную] - доступно включение/выключение портов пользовате- лем

🛞 ГРАВИТОН	н RU.TCЦM	RU.TCЦМ.00038-01 34	
Настройка	Опции	Описание	
Туре-С Порт 1			
USB2 Порт 1 USB2 Порт 2 USB2 Порт 3 USB2 Порт 4	Включено Выключено	Включение/выключение порта 1 USB Туре-С, портов 1-4 USB 2.0, портов 1-2 USB 3.0, разветвителя USB 3.0. Настройки доступны при установке опции [Вручную] в строке «Конфигурация физических портов USB»	
USB3 Порт 1 USB3 Порт 2		(рис. 47, 48)	
USB3 Xaб1			

Конфигурация USB			
Тайм-ант сброса	<20 cer>	1 Позводет	
Тайм-аут трансфера	<20 сек>	включить/выключить USB3 Порт 2	
Конфигурация физических портов USB	« <Вручную>		
Туре-С Порт 1	<Включено>		
USB2 Порт 1	<Включено>		
USB2 Порт 2	<Включено>		
USB2 Порт З	<8ключено>		
USB2 Порт 4	<Включено>		
USB3 Dong 1	<8ключено>		
USB3 Порт 2	<Включено>		
		1	
	F9=Reset to Defaults	F10=Save	
↑↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Esc=Выход	

Рисунок 47 – Ручная настройка «Конфигурация физических портов USB», страница 1

RU.TCЦМ.00038-01 34



		1 🗣
	Конфигурация USB	
Тайм-аут трансфера	<20 сек>	† Позволяет включить/выключить
Конфигурация физически портов USB	х <Вручную>	физический USB3 Хаб 1
Туре-С Порт 1	<Включено>	
USB2 Порт 1	<Включено>	
USB2 Nor 2	<8ключено>	
USB2 DONT 3	<Включено>	
USB2 Порт 4	<Включено>	
USB3 Порт 1	<Включено>	
USB3 Порт 2	<Включено>	
USB3 Xa6 1	<Включено>	
		P10 9-4-5
↑↓=Переместитъ	РЭ=Reset to Defaults <enter≻=выбрать td="" запись<=""><td>ги=заvе Еsc=Выход</td></enter≻=выбрать>	ги=заvе Еsc=Выход

Рисунок 48 – Ручная настройка «Конфигурация физических портов USB», страница 2

8.5 Конфигурация SATA

8.5.1 Настройки «Конфигурация SATA» представляют собой расширенные настройки портов SATA для подключения накопителей (рис. 49).

	Информация о SATA		
Страница конфигурации SATf	a		
SATA Контроллер(ы) Выбор режима работы SATA	<mark><Включено></mark> <ahci></ahci>		
Sata Порт 5 Порт Подключение "на горячую" Sata Порт 6 Порт Подключение "на горячую" Sata Порт 7 Порт Подключение "на горячую" Sata Порт 8	Empty <Включено> <Включено> Empty <Включено> <Включено> Empty <Включено> <Включено> Empty Empty	1	
F9= ↑↓=Переместить <Ет	=Reset to Defaults nter>=Выбрать запись	F10=Save Esc=Выход	

Рисунок 49 – Настройки «Информация о SATA»

Перечень настроек и значения опций «Информация о SATA» описаны в таблице 11.

С ГРАВИТОН RU.TCЦМ.00038-01 34

Таблица 11 – Перечень настроек и значения опций «Информация о SATA»

Настройка	Опции	Описание
SATA Контроллер(ы)	Включено Выключено	Включение/выключение функционирования SATA кон- троллеров
Выбор режима работы SATA	AHCI RAID	Установка режима работы SATA. [AHCI] - режим с доступом к встроенным функциям интерфейса SATA, установлен по умолчанию [RAID] - режим с возможностью объединения компо- нентов жёсткого диска в один или несколько логиче- ских блоков (массивов)
SATA Порт №*	Информацион- ная строка	Отображение номера первого активного порта и стату- са подключения накопителя. [Empty] - накопитель не подключен. При подключении отображается наименование накопителя
Порт*	Включено Выключено	Включение/выключение первого порта SATA
Подключение «на горячую» [*]	Включено Выключено	Включение/выключение поддержки горячего подклю- чения первого порта SATA
* •		

*Аналогично для портов SATA 2-4.

8.6 Настройка CNVi

8.6.1 «Настройка CNVi» позволяет подключать автоматическое обнаружение радиомодулей Wi-Fi и Bluetooth (рис. 50).

	Настройка CNVi	
Информация о подключенном устройстве: Режим CNVi Wi-Fi Ядро. ВТ Ядро	Предупреждение: устройство не найдено! <Выключено> <Выключено> <Выключено>	Эта опция управляет автоматическим обнаружением устройств для CNVi.
F9= ↑↓=Переместить <em< td=""><td>Reset to Defaults F ter>=Выбрать запись E</td><td>'10=Save Ssc=Выход</td></em<>	Reset to Defaults F ter>=Выбрать запись E	'10=Save Ssc=Выход
Рис	унок 50 – «Настройка CNV	/i»

Перечень настроек и значения опций «Настройка CNVi» описаны в таблице 12.

RU.TCЦМ.00038-01 34



. Таблица 12 – Перечень настроек и значения опций «Настройка CNVi»

Настройка	Опции	Описание
Информация о подключенном устройстве	Информацион- ная строка	Отображения статуса о подключении/отключении устройства CNVi
Режим CNVi	Включено Выключено	Включение/выключение режима автоматического об- наружения устройств CNVi
Wi-Fi Ядро	Включено Выключено	Включение/выключение режима автоматического об- наружения Wi-Fi устройств
ВТ Ядро	Включено Выключено	Включение/выключение режима автоматического об- наружения Bluetooth устройств

С ГРАВИТОН RU.TCЦМ.00038-01 34 Раздел 9 ОБНОВЛЕНИЕ ПО

Окно «Обновление ПО» используется для установки новой версии ПО (рис. 54).

При наличии сообщения «!!!Капсула Гравитон не найдена!!!» файл обновления отсутствует или не найден.

	Обновление ПО	
Этот инструмент поможе Обновление устройства Обновляемый компьютер обновления.	ет вам обновить компьютер. может занять несколько мину: не будет работать во время	Начать обновление т.
!!!Капсула Гравитон не Начать обновление	е найдена!!!	
↑↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись I</enter>	Езс=Выход

Рисунок 51 - Окно «Обновление ПО»

Для проверки наличия файла необходимо выполнить следующие действия:

- нажать клавишу <Esc>;

 с помощью клавиш <DOWN> или <UP>в основном меню перейти к группе настроек «Диспетчер загрузки»;

- нажать клавишу <Enter>;
- в списке «Варианты загрузки» перейти к строке съёмного накопителя с UEFI Shell;
- для запуска терминала UEFI Shell нажать клавишу <Enter>;
- в окне терминала для проверки наличия файла обновления ввести следующую команду:

ls /boot/fwupd

 при отсутствии файла обновления скопировать файл со съёмного носителя используя следующую команду:

mkdir /boot && mkdir /boot/fwupd && cp xxxxxFwuImage.bin /boot/fwupd

, где обозначение «xxxxx» может принимать следующие значения: «inga» для материнской платы DMB-H610-MCA01 EЦPT.469555.030; «uhta» для материнской платы DMB-H610-TMI01 EЦPT.469555.023; «uhta2» для материнской платы DMB-H610-TMI02 EЦPT.469555.033;

RU.TCЦМ.00038-01 34



«kama2» для материнской платы DMB-H610-MCA02 TCЦМ.469555.009;

- для возврата в основное меню ввести следующую команду:
- exit

 с помощью клавиш <DOWN> или <UP>в основном меню перейти к группе настроек «Обновление ПО»;

– при наличии файла обновления в окне «Обновление ПО» отображаются версия файла, дата и время создания (рис. 52).

	Обновление ПО	
Этот инструмент поможе Обновление устройства Обновляемый компъютер обновления.	ет вам обновить компьютер. может занять несколько мину не будет работать во время	Начать обновление јт.
Версия: 01-00-00 Время создания: 12/12/ Начать обновление	/2024 09:43	
↑↓=Переместитъ	<enter>=Выбрать запись</enter>	Езс=Выход

Рисунок 52 – Выбор бинарного файла обновления

Для обновления ПО необходимо выполнить следующие действия:

- для перехода в основное меню нажать клавишу < Esc>;

- в верхней строке «Версия» уточнить версию ПО для дальнейшей проверки обновления (рис. 54);

	RU.TCЦМ.00038-01 34	
Graviton D51i 13th Gen Intel(R) Co Версия: 0.0.1	re(TM) i3-13100	3.40 GHz 4096 MB RAM
Время: Дата: Выберите язык	<mark>[10:</mark> 00:33] [12/12/2024] <Русский>	Здесь можно изменить время системы
 Информация Диспетчер устройст Диспетчер загрузки Мониторинг Дополнительно Обновление ПО Безопасность 	'B I	1
+/- =Регулировать з ↑↓→+=Переместить	начение <enter>=Выбрать запис</enter>	Ъ

Рисунок 53 – Отображение версии ПО в основном меню

- с помощью клавиш <DOWN> или <UP>в основном меню перейти к «Обновление ПО»;
- в окне «Обновление ПО» перейти к строке «Начать обновление» (см. рис. 52);
- нажать клавишу <Enter>;

L.

/1

– откроется диалоговое окно для подтверждения запуска процесса обновления с помощью клавиш <->>/<->>/<-> выбрать опцию [Ok], нажать клавишу <Enter> (рис. 54);

Обновление ПО		
Этот инструмент поможет вам обновить компьютер. Начать обновление Обновление устройства может занять несколько минут. Обновляемый компьютер не будет работать во время обновления.		
ИНФО		
Ве Вр Обновление BIOS начнется сейчас. Вы уверены, что хотите продолжить? На		
[Ок] [Отмена]		
↑↓=Переместить <enter>=Выбрать запись Esc=Выход</enter>		

Рисунок 54 – Подтверждение запуска процесса обновления



- запустится процесс обновления, ПК перегрузится;
- дождаться окончания процесса обновления и открытия основного меню;

- в верхней строке по окончании процесса обновления проконтролировать, что версия ПО была изменена на актуальную (см. рис. 3).

© ГРАВИТОН | RU.TCЦМ.00038-01 34 Раздел 10 БЕЗОПАСНОСТЬ

Группа настроек «Безопасность» позволяет установить учётные данные пользователя/администратора, включить защиту переменных UEFI (рис. 55).



Рисунок 55 – Группа настроек «Безопасность»

Опция «Отображение переменных UEFI в ОС» включает отображение переменных в ОС. Для включения опции необходимо выполнить следующие действия:

- перейти к строке «Отображение переменных UEFI в ОС» и в выпадающем списке (рис. 56) выбрать «Включено»;

- нажать клавишу < Enter> для подтверждения включения опции.







При удалении учётных данных администратора удаляются учётные данные пользователя.

Для установки учётных данных необходимо выполнить следующие действия:

– используя клавиши «DOWN», «UP» перейти к строке «Установить пароль администратора» или «Установить пароль пользователя» и введите пароль, как показано на рис. 57, 58;







– нажать клавишу <Enter> для сохранения введённых данных.



ВНИМАНИЕ! После установки пароля администратора/пользователя, по умолчанию, учётные данные запрашиваются при входе в BIOS Setup, а также при переходе к Диспетчеру загрузки.

Сброс пароля администратора/пользователя при утере учётных данных не производится. При этом администратору доступна авторизация с паролем пользователя.

Для отмены установки пароля удалите все символы в строке, при этом система запросит подтверждение удаления пароля, как показано на рис. 59. Выбрать «Да» для подтверждения действия, «Нет» для отмены действия.



Рисунок 59 – Подтверждение действия удаления пароля