

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО

«Ястреб»

Модель DC-YSIB238



ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС»
140002, МО, г.о. Люберцы, г. Люберцы,
ул. Колхозная, д. 8А, этаж 2, пом. 20

Москва, 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	4
1.	ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ.....	6
1.1.	Назначение.....	6
1.2.	Технические характеристики.....	6
1.3.	Состав изделия.....	11
1.4.	Устройство и работа.....	12
1.5.	Маркировка и пломбирование.....	14
1.6.	Упаковка	14
2.	МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ	15
2.1.	Монтаж изделия.....	15
2.1.1.	Общие указания к монтажу изделия.....	15
2.1.2.	Меры безопасности при монтаже изделия	15
2.1.3.	Подготовка изделия к монтажу.....	16
2.1.4.	Монтаж изделия, подключение к электрической сети и включение.....	16
2.1.5.	Подключение изделия к другим техническим средствам	20
2.2.	Настройка параметров в UEFI	20
2.3.	Замена составных частей системного блока	36
2.3.1.	Общие указания к замене составных частей системного блока.....	36
2.3.2.	Меры безопасности при замене составных частей системного блока	36
2.3.3.	Подготовка к замене составных частей системного блока.....	37
2.3.4.	Замена крышки системного блока	38
2.3.5.	Замена дисководов	39
2.3.6.	Замена передней панели корпуса	40

2.3.7.	Замена накопителей 2.5-SSD и 3.5-HDD, устанавливаемых в суппорт	41
2.3.8.	Замена m.2-SSD накопителей, устанавливаемых на материнской плате	42
2.3.9.	Замена материнской платы	43
2.3.10.	Замена блока питания	44
3.	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ	45
3.1.	Эксплуатационные ограничения	45
3.2.	Подготовка к использованию	45
3.3.	Включение/выключение	46
3.4.	Непосредственное использование по назначению	46
3.5.	Вызовы меню быстрых настроек монитора	47
3.6.	Вызов главного меню настройки монитора	47
3.7.	Перечень возможных неисправностей монитора .	49
4.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	52
5.	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	53
6.	ХРАНЕНИЕ	54
7.	ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ	54
8.	УТИЛИЗАЦИЯ	55

Настоящее руководство по эксплуатации, содержит сведения об автоматизированном рабочем месте «Ястреб» модели DC-Y5IB238i (далее - изделие) производства ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС» (далее - производитель), о его конструкции, принципе действия и характеристиках, указания, необходимые для правильного и безопасного монтажа, эксплуатации (использования по назначению, технического обслуживания, текущего ремонта, хранения и транспортирования) и оценок технического состояния, а также сведения по утилизации.

Уровень специальной подготовки персонала, достаточный для использования изделия по назначению должен соответствовать следующим требованиям:

- обладать знаниями и умениями, необходимыми для самостоятельной работы с электронным оборудованием, таким как стационарный персональный компьютер (персональная электронная вычислительная машина), LCD-монитор и иным совместно работающим с ними сопутствующим электронным оборудованием, оснащаемым офисные рабочие места;

- в полной мере знать и понимать сведения, изложенные в документации на изделие (в паспорте, руководстве по эксплуатации, кратком руководстве по эксплуатации и иных документах, на которые имеются ссылки в указанной документации).

Уровень специальной подготовки персонала, достаточный для выполнения монтажа, технического обслуживания, ремонта изделия должен соответствовать следующим требованиям:

- входить в штат обслуживающего (ремонтного) персонала;
- иметь допуск по электробезопасности III-V группы (электротехнологический персонал);

- знать и применять на практике положения ГОСТ IEC 60950-1-2014;

- в полной мере знать и понимать сведения, изложенные в документации на изделие (в паспорте, руководстве по эксплуатации, кратком руководстве по эксплуатации и иных документах, на которые имеются ссылки в указанной документации).

Уровень специальной подготовки персонала, достаточный для организации (осуществления) хранения, транспортирования и утилизации изделия должен соответствовать следующему требованию: в полной мере знать и понимать сведения, изложенные в документации на изделие (в паспорте, руководстве

по эксплуатации, кратком руководстве по эксплуатации и иных документах, на которые имеются ссылки в указанной документации) в части, касающейся хранения, транспортирования и утилизации изделия.

Производитель не несёт ответственность за корректность работы и совместное использование изделия с оборудованием третьих производителей, установленным лицами, не обладающими соответствующей квалификацией.

1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ИЗДЕЛИЯ

1.1. Назначение

Изделие представляет собой настольную электронную вычислительную машину, укомплектованную монитором, клавиатурой и компьютерной мышью, имеющую эксплуатационные характеристики бытового прибора и универсальные функциональные возможности. Изделие предназначено для получения, обработки, хранения и отображения информации, представленной в цифровом виде.

Применяется изделие как средство массовой автоматизации в социальной и производственных сферах деятельности в различных областях народного хозяйства.

Изделие состоит из персонального компьютера «Бобер» модели DC-BOi и LCD-монитора «Сова» модели OM238I производства ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС».

1.2. Технические характеристики

Таблица 1 – Технические характеристики*

Параметр	Значение	
Системный блок		
Чипсет	Intel® B560	
Процессорный разъем	LGA 1200	
Поколение	10-ое поколение Intel® Comet Lake	11-ое поколение Intel® Rocket Lake
Процессор	Intel® Core™ 10 th gen i9 / i7 / i5 / i3, Intel® Pentium® Gold, Intel® Celeron®	Intel® Core™ 11 th gen i9 / i7 / i5
Оперативная память	Четыре слота двухканальной памяти DDR4 DIMM. Объем памяти до 128 Гб. Частота ОЗУ для конфигураций на: Core™ i9/i7 – до 2933 МГц; Core™ i5/i3, Pentium® Gold, Celeron® – до 2666 МГц	Четыре слота двухканальной памяти DDR4 DIMM. Объем памяти до 128 Гб. Частота ОЗУ до 3200 МГц

Накопители	1x 3.5" HDD/SSD или 1x 2.5" HDD/SSD*. 1x 2.5" HDD/SSD. 1x M.2.2280 PCIe Gen 3	1x 3.5" HDD/SSD или 1x2.5" HDD/SSD *. 1x 2.5" HDD/SSD. 1x M.2 2242/2260/2280 PCIe Gen 4. 1x M.2.2280 PCIe Gen 3
Слоты расширения	1x PCIe 3.0x16 под низкопрофильные карты, усиленное металлическое крепление для надежной фиксации. 1x PCIe 3.0x16 под низкопрофильные карты*. 1x PCIe 3.0x1 под низкопрофильные карты. 1x M.2 Key E	1x PCIe 4.0x16 под низкопрофильные карты, усиленное металлическое крепление для надежной фиксации. 1x PCIe 3.0x16 под низкопрофильные карты*. 1x PCIe 3.0x1 под низкопрофильные карты. 1x M.2 Key E
Видеовыходы	1x DisplayPort 1.4 (до 4096x2304 при 60 Гц). 1x HDMI 1.4 (до 4096x2160 при 30 Гц)	1x DisplayPort 1.4 (до 4096x2304 при 60 Гц). 1x HDMI 2.0 (до 4096x2160 при 60 Гц)
Интерфейсы	6x USB-A 3.2 Gen 1. 4x USB-A 2.0. 1x PS/2	
Средства коммуникации	1x RJ-45 (LAN). Gigabit Ethernet 10/100/1000 Мб/с. Поддержка PXE (загрузка по сети). Поддержка Wake-On-LAN (удалённое включение). WLAN+Bluetooth® модуль через слот M.2 Key E (опционально)	
Аудио	Realtek ALC897 Audio Codec. 7.1-канальное High-Definition Audio. Аудиоразъемы: 1x аудиовход; 2x аудиовыход; 2x микрофонный вход	
Безопасность	Датчик вскрытия корпуса. Разъем под замок Kensington lock. Крепление для замка.	
Блок питания	Встроенный 230 Вт 80PLUS®. Опционально доступны блоки питания: встроенные на 250/300/350 Вт; встроенные на 230/250/275 Вт с функцией источника бесперебойного питания	
Дополнительные возможности	Безынструментальный доступ ко внутренним компонентам. Фиксатор для кабелей.	

	Оптический привод (опционально).
Поддерживаемые ОС	Windows 10 Pro 64-bit. Windows 11 Pro 64-bit. Astra Linux Common Edition. Astra Linux Special Edition. Альт Рабочая станция. Альт Образование. Calculate Linux. ROSA Enterprise Desktop. ROSA «КОБАЛЬТ». ROSA Fresh. РЕД ОС. и др.
Цвет корпуса	Черный
Корпус, вес, габариты систем- ного блока	Корпус малого форм-фактора SFF с резиновыми ножками для вертикального и горизонтального позиционирования. Объем корпуса 8,3 л. Вес нетто 4,5 кг. Вес брутто 5,43 кг. Габариты корпуса (ДхШхВ) 283x95x327 мм. Габариты коробки (ДхШхВ) 555x195x420 мм
Клавиатура	
Интерфейс	USB
Клавиши	104 клавиши
Раскладка	RUS/ENG
Цвет	Черный
Мышь компьютерная	
Тип	Оптическая светодиодная 1000dpi
Клавиши	2 клавиши и 1 колесо прокрутки
Цвет	Черный
LCD-монитор	
Модель	OM238I
Артикул	OM238I.FHD.AS.01.P2 OM238I.FHD.SS.01.P2
Размер экрана	23,8 дюймов (60,5 см)
Соотношение сторон	16:9
Технология подсветки	LED

Тип матрицы	IPS
Разрешение	Full HD (1920x1080)
Частота обновления	До 75 Гц
Тип панели	IPS
Количество цветов	16,7 млн
Яркость	250 кд/м2
Контрастность	1000:1
Цветовая температура	По умолчанию: 7500K 6500K /7500K /9300K
Время отклика	5 мс
Углы обзора экрана	178/178° по горизонтали/вертикали
Антибликовое покрытие	Наличие
Видеовыходы	HDMI 1.4, 1920x1080, 75 Гц Display Port 1.2, 1920x1080, 75 Гц VGA, 1920x1080, 60 Гц
Аудио	Встроенные 3 Вт динамики
Управление	Русскоязычное меню с настройками параметров. Дополнительные 6 языков
Дополнительные возможности	Поддержка технологий: Free Sync; Low blue light eye; DCR. Поддержка режимов: FPS/RTS
Безопасность	Разъем под замок Kensington lock
Энергопотребление в режиме работы	До 30 Вт
Энергопотребление в режиме ожидания	До 0,5 Вт
Блок питания	Тип: внешний Мощность: 36 Вт Напряжение на входе: 100-240 В, 50/60 Гц Напряжение на выходе: 12 В, Постоянный ток на выходе: 3 А
Стандарт крепления VESA	75x75 мм
Подставка	Артикул OM238I.FHD.AS.01.P2: металлическая, регулирующая наклон -5/15° и высоту в диапазоне 65 мм. Артикул OM238I.FHD.SS.01.P2: металлическая, регулирующая наклон -5/15°.
Цвет корпуса	Черный
Вес	Артикул OM238I.FHD.AS.01.P2: нетто 3,95 кг, брутто 5,15 кг Артикул OM238I.FHD.SS.01.P2: нетто 3,3 кг, брутто 4,5 кг

Габариты монитора без подставки	(ВхДхШ) 319х539х43 мм
Габариты монитора с подставкой	Артикул OM238I.FHD.AS.01.P2: (ВхДхШ) 444(509)х539х200 мм Артикул OM238I.FHD.SS.01.P2: (ВхДхШ) 411х539х168 мм
Габариты упаковки монитора	Габариты коробки (ВхДхШ) 650х437х113 мм

*Производитель вправе вносить изменения в технические характеристики, названия, внешний вид и комплектацию изделия без предварительного уведомления. Уточняйте характеристики у наших менеджеров перед оформлением заказа.

В изделии содержатся драгоценные материалы в количестве, не превышающем следующие значения:

- золото 0,4 г;
- серебро 0,6 г;
- платина 0,2 г.

1.3. Состав изделия

Основные составляющие части изделия приведены в таблице 1. Комплектация изделия приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Комплектация изделия*

№	Наименование	Кол.	Примечание
Составные части изделия			
1	Системный блок	1	-
2	Клавиатура	1	-
3	Мышь компьютерная	1	-
4	Кабель электропитания системного блока	1	-
5	LCD-монитор	1	-
6	Кабель 220 В блока электропитания LCD-монитора	1	-
7	Блок электропитания LCD-монитора	1	-
8	Кабель HDMI	1	-
9	Комплект упаковки	2	Состав комплектов упаковки приведён в разделе «Упаковка»
Эксплуатационная документация			
10	Краткое руководство по эксплуатации	1	-
11	Руководство по эксплуатации	-	Доступно по ссылке или по QR коду 
12	Паспорт	-	
Программное обеспечение			
13	UEFI интерфейс между ОС и микропрограммным обеспечением (UEFI интерфейс заменяет собой BIOS)	1	Установлено на чипсете материнской платы
14	Операционная система	1	Опционально может быть установлена на накопитель

* Производитель вправе вносить изменения в технические

характеристики, названия, внешний вид и комплектацию изделия без предварительного уведомления. Уточняйте характеристики у наших менеджеров перед оформлением заказа.



Рисунок 1 – Изображение АРМ «Ястреб» модели DC-YSIB238 в сборе (артикул монитора: OM238I.FHD.AS.01.P2)

1.4. Устройство и работа

Изделие является высокопроизводительным и надежным автоматизированным рабочим местом, собранным на базе российского персонального настольного компьютера в компактном корпусе малого форм-фактора SFF основанного на современных процессорах Intel® Core™ 10-ого и 11-ого поколений и укомплектованного устройствами ввода и вывода. Гибкие возможности конфигурирования и эргономичный дизайн изделия позволяют использовать его для решения как стандартных офисных, так и более ресурсозатратных задач.

В базовой конфигурации в качестве устройств ввода используются поставляемые в комплекте клавиатура и компьютерная мышь, а в качестве устройств вывода поставляемый в комплекте LCD-монитор. Также в качестве устройств вывода могут использоваться, проектор, принтер и др. устройства (в

комплект поставки не входят).

Основным узлом изделия является системный блок (рис. 2), внутри которого установлены наиболее важные компоненты (материнская плата, оперативная память, накопители данных, микропроцессор, панель разъемов ввода и вывода сигналов, блок питания и др.).

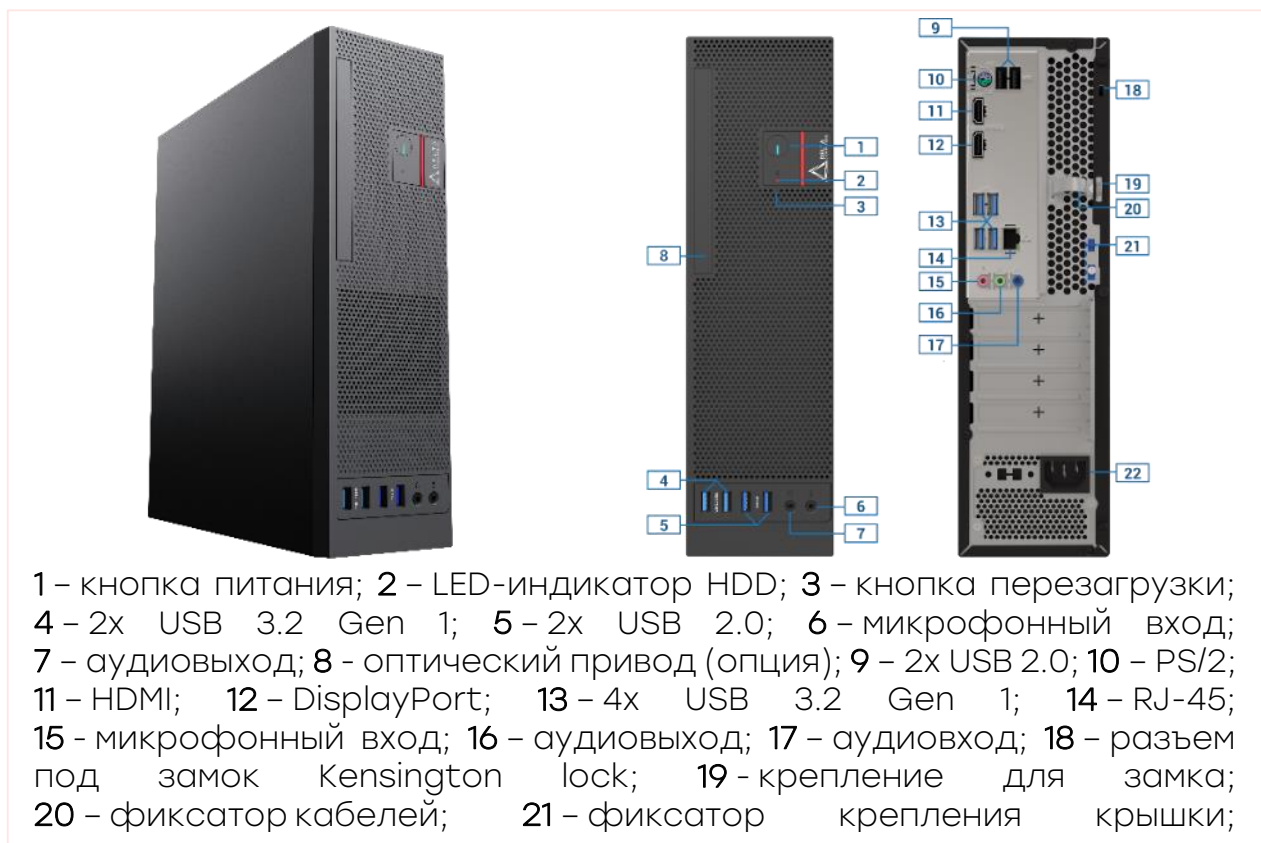


Рисунок 2 – Изображение системного блока изделия



Рисунок 3 – Изображение LCD-монитора изделия
(артикул монитора: OM238I.FHD.AS.01.P2)

1.5. Маркировка и пломбирование

Составные части изделия оснащены пломбами и маркировками. Запрещено разбирать составные части изделия (в том числе корпус системного блока), нарушать пломбы, снимать шильдик (маркировку, наклейку) с информацией об устройствах. Данные действия нарушают безопасную работу изделия (составных частей) и лишают гарантийного обслуживания.

1.6. Упаковка

В целях защиты от влаги и механических воздействий изделие поставляется в упаковке, состав которой приведен в таблице 3.

Таблица 3 - Состав комплекта упаковки

Наименование	Количество, шт.
Картонная коробка	4
Упаковочный антистатический пакет	2
Пенополистирольные ячейки	4
Прокладочный лист картона	2

Сохраните комплекты упаковки на случай необходимости транспортировки или длительного хранения изделия.

2. МОНТАЖ ИЗДЕЛИЯ И ЕГО СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ

2.1. Монтаж изделия

2.1.1. Общие указания к монтажу изделия

Монтаж/демонтаж изделия должны осуществляться квалифицированным обслуживающим персоналом, отвечающим требованиям настоящего руководства.

Монтаж/демонтаж изделия должен осуществляться с учетом требований к оборудованию, к которому подключается изделие.

Все манипуляции с изделием должны осуществляться сухими и чистыми руками.

Во время и после монтажа не устанавливайте на системный блок какие-либо предметы, приборы, оборудование (за исключением монитора).

2.1.2. Меры безопасности при монтаже изделия

ВНИМАНИЕ! Во избежание травм и иных негативных последствий при монтаже изделия соблюдайте меры электробезопасности, пожарной безопасности, требования настоящего руководства, в том числе следующие правила:

- составные части изделия необходимо подключать к источнику электропитания, соответствующему маркировке на изделии;
- составные части изделия необходимо подключать кабелями, входящими в комплект поставки (или аналогичными по характеристикам) и только к заземленным электророзеткам. Заземление служит для безопасности. Использование не заземленных электророзеток может привести к поражению электрическим током и травме;
- не пережимайте кабеля посторонними предметами. Размещайте изделие так, чтобы нельзя было зацепиться за кабели. Вынимая штепсельные вилки из электророзеток тяните за штепсельную вилку, но не за кабель;
- не прикасайтесь руками к металлическим частям разъёмов изделия;
- доступ к электророзеткам не должен быть затруднен, а сами розетки должны находиться близко к пользователю;
- при необходимости гарантированно обесточить

составные части изделия вынимайте штепсельные вилки из электророзеток;

- не устанавливайте изделие вблизи отопительных приборов и иных источников тепла;
- устанавливайте изделие таким образом, чтобы прорези и отверстия в корпусах его составных частей, предназначенные для вентиляции, не были загорожены;
- устанавливайте изделие на специально предназначенную устойчивую мебель соответствующего размера;
- не осуществляйте монтаж изделия с признаками неисправности;
- статическое электричество может нанести повреждения изделию. Монтаж изделия должен обеспечить его защиту от воздействия статического электричества;
- монтаж изделия должен обеспечивать безопасность лиц, использующих его по назначению, а также иных окружающих людей. Безопасность должна обеспечиваться в том числе с учетом положений ГОСТ IEC 60950-1-2014.

2.1.3. Подготовка изделия к монтажу

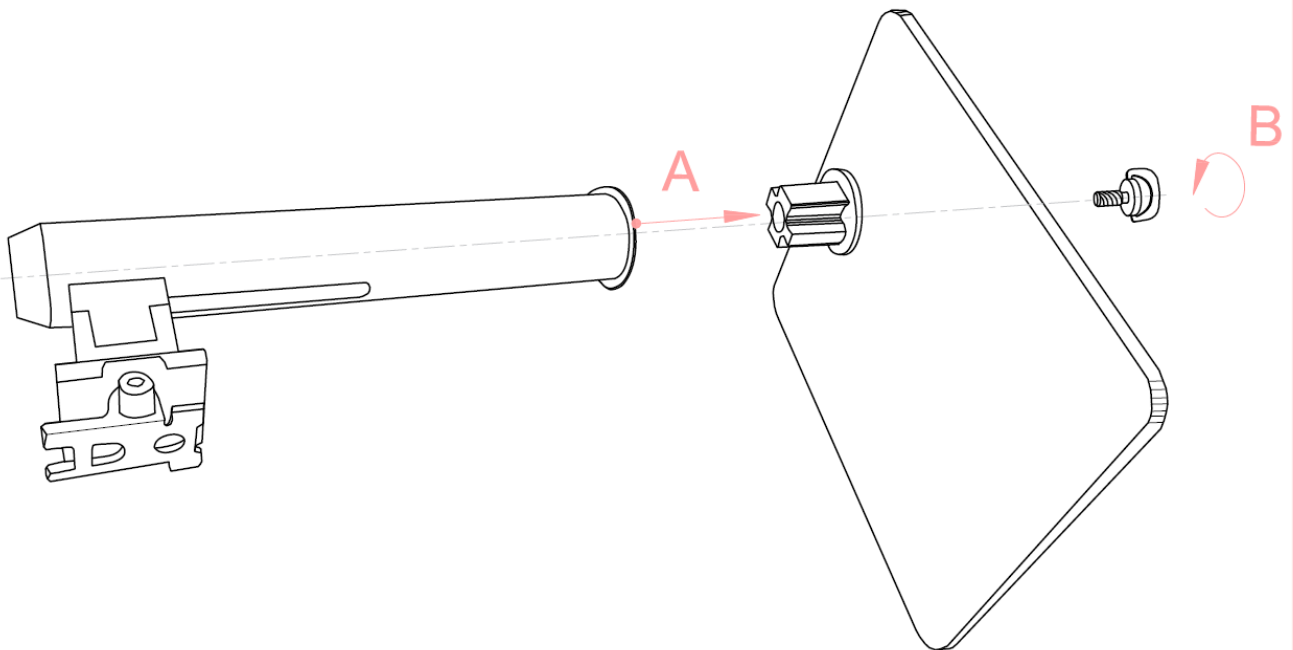
Если изделие находилось (в т.ч. хранилось или транспортировалось) при отрицательных температурах, то перед монтажом оно должно быть выдержано при нормальных условиях (+20°C, 760 мм рт. ст.) в транспортной упаковке не менее 2 (двух) часов.

Перед началом монтажа внимательно осмотрите составные части изделия и подключаемые сторонние устройства и убедитесь в отсутствии признаков повреждений, неисправностей.

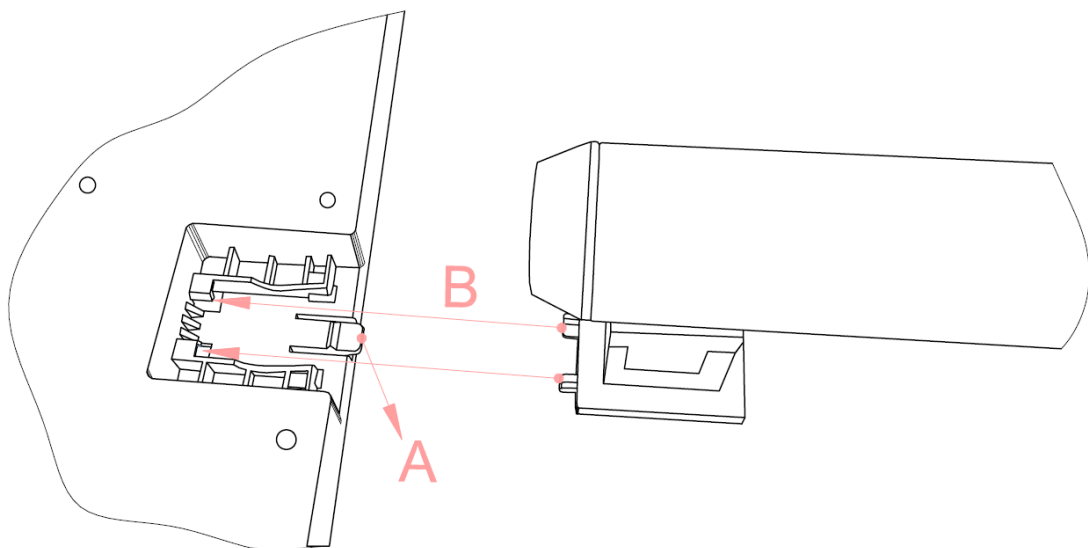
2.1.4. Монтаж изделия, подключение к электрической сети и включение

Монтаж (сборка), подключение к электрической сети и включение изделия выполняется в следующей последовательности:

1. Смонтируйте подставку монитора следующим образом: положите монитор экраном вниз на стол или аналогичную устойчивую поверхность, подложив ткань для исключения повреждений и царапин. Далее выполните действия в соответствии с рис. 4 - 5:

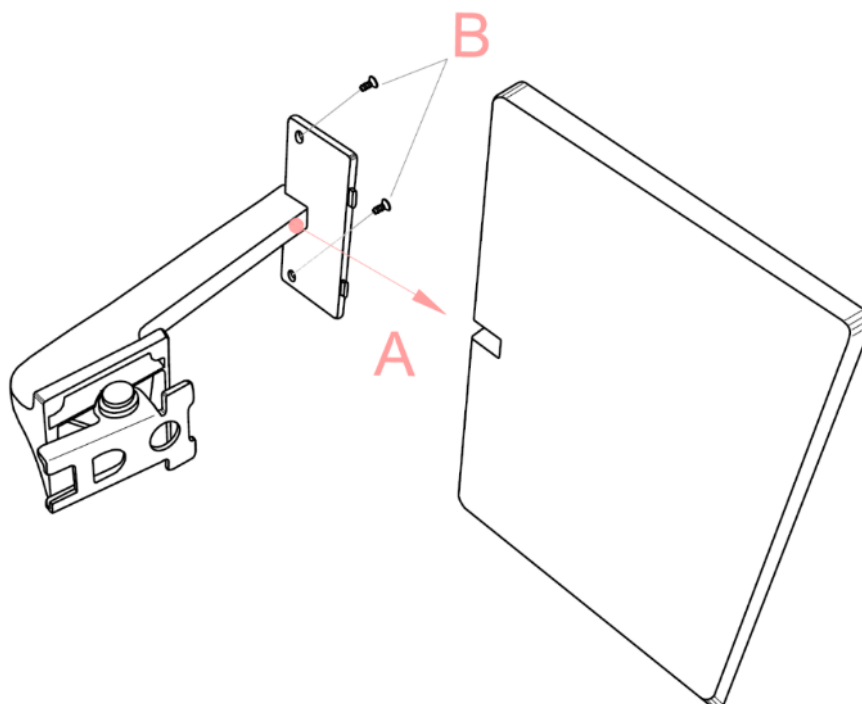


- Совместите стойку с опорой в направлении «А».
- Затяните винт в направлении «В» (винт встроен в опору).

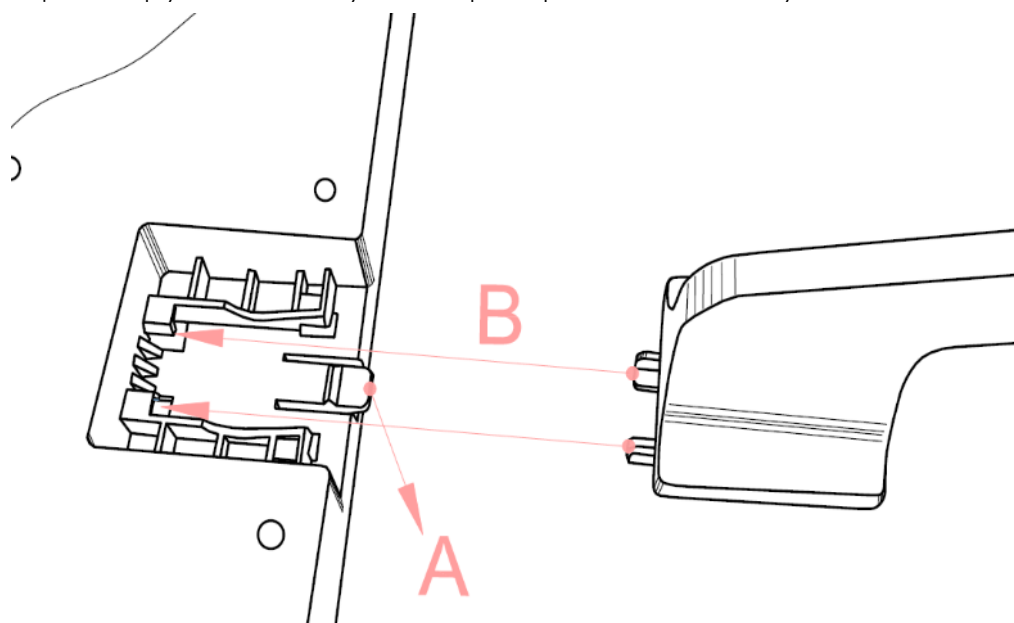


- Нажмите фиксатор в направлении «А».
- Вставьте стойку в корпус монитора в направлении «В».
- Отпустите фиксатор, убедитесь в надежности фиксации.

Рисунок 4 – Монтаж подставки монитора
(для артикула монитора OM238I.FHD.AS.01.P2)



- Совместите стойку с опорой в направлении «А».
- Зафиксируйте стойку в опоре при помощи двух винтов «В».



- Нажмите фиксатор в направлении «А».
- Вставьте стойку в корпус монитора в направлении «В».
- Отпустите фиксатор, убедитесь в надежности фиксации.

Рисунок 5 – Монтаж подставки монитора
(для артикула монитора OM238I.FHD.SS.01.P2)

2. Подключите кабеля монитора следующим образом: подключите кабель передачи видеосигнала к соответствующим разъемам на мониторе и системном блоке. Подключите кабель

электропитания 220 В к блоку электропитания монитора и к сетевой электророзетке 220 В. Подключите кабель электропитания 12 В блока электропитания к монитору.

Для включения монитора нажмите джойстик управления монитора. При правильном подключении экран включится.

Монитор оснащен световым индикатором электропитания, расположенным на передней панели и имеющим следующие режимы работы:

- свечение отсутствует: электропитание отсутствует;
- постоянное свечение: изделие включено и работает в штатном режиме;
- мигающее свечение: отсутствует входной видеосигнал.

Монитор располагает видеоразъемами HDMI 1.4, Display Port 1.2, VGA. Источник видеосигнала определяется автоматически, либо вручную в зависимости от выбранных параметров в меню настройки.

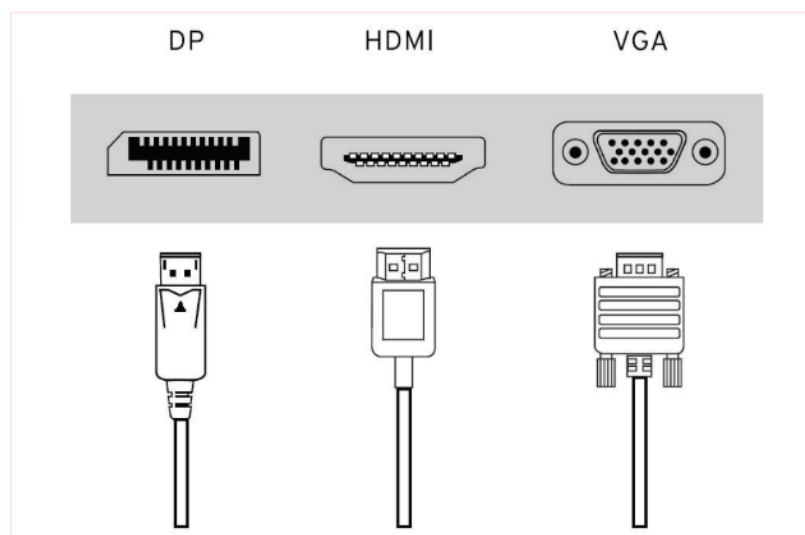


Рисунок 6 – Виды разъемов на задней панели монитора и подходящие к ним видео кабели

3. Подключите компьютерную мышь и клавиатуру к системному блоку через любые разъемы USB.

4. Подключите кабель электропитания 220 В к системному блоку и сетевой электророзетке 220 В.

5. Включите системный блок нажатием кнопки питания системного блока.

При использовании изделия располагайте системный блок на рабочем столе в вертикальном или горизонтальном положении в соответствии с рис. 7.



Рисунок 7 – Способы расположения системного блока (горизонтальное и вертикальное расположение)

2.1.5. Подключение изделия к другим техническим средствам

Для подключения периферийных устройств системный блок располагает видеоразъемами, аудиоразъемами, универсальными разъемами USB, разъемом для подключения клавиатуры (мыши) PS/2, а также разъемом RJ-45.

Для подключения к изделию периферийных устройств, выполните следующие действия:

1. Включите системный блок.
2. Соедините кабелем соответствующие разъемы на системном блоке и подключаемом к нему устройстве.

2.2. Настройка параметров в UEFI

Материнская плата системного блока хранит в своем чипсете программное обеспечение Unified Extensible Firmware Interface (унифицированный расширяемый интерфейс встроенного программного обеспечения. Далее – UEFI), посредством которого можно произвести необходимые настройки параметров работы компонентов, выполнить установку (переустановку) операционной системы и др.

Для начала работы с интерфейсом UEFI непосредственно при

включении системного блока необходимо многократно нажимать на клавиатуре клавишу «F2» или «Del» до появления меню UEFI.

Клавиши для работы с меню:

- стрелки управления курсором - перемещение по экранам и элементам меню;
- «+»/«-» - изменение опции выбранного элемента;
- «Enter» - вызов выбранного экрана;
- «F1» - вызов общей справки;
- «F9» - загрузка оптимальных настроек по умолчанию;
- «F10» - сохранение изменений и выход из UEFI;
- «Esc» - выход из текущего экрана или переход к экрану выхода.

Для навигации, также можно использовать компьютерную мышь.

Информацию о всех настройках UEFI можно узнать в справке, вызываемой нажатием клавиши «F1».

Дополнительную исчерпывающую информацию о UEFI можно получить в соответствующих спецификациях, публикуемых на общедоступных ресурсах открытого мирового сообщества Home Unified Extensible Firmware Interface Forum в сети Интернет.

Посредством вкладок, расположенных в верхней части интерфейса, осуществляется навигация по одноименным разделам UEFI.

2.2.1. Main

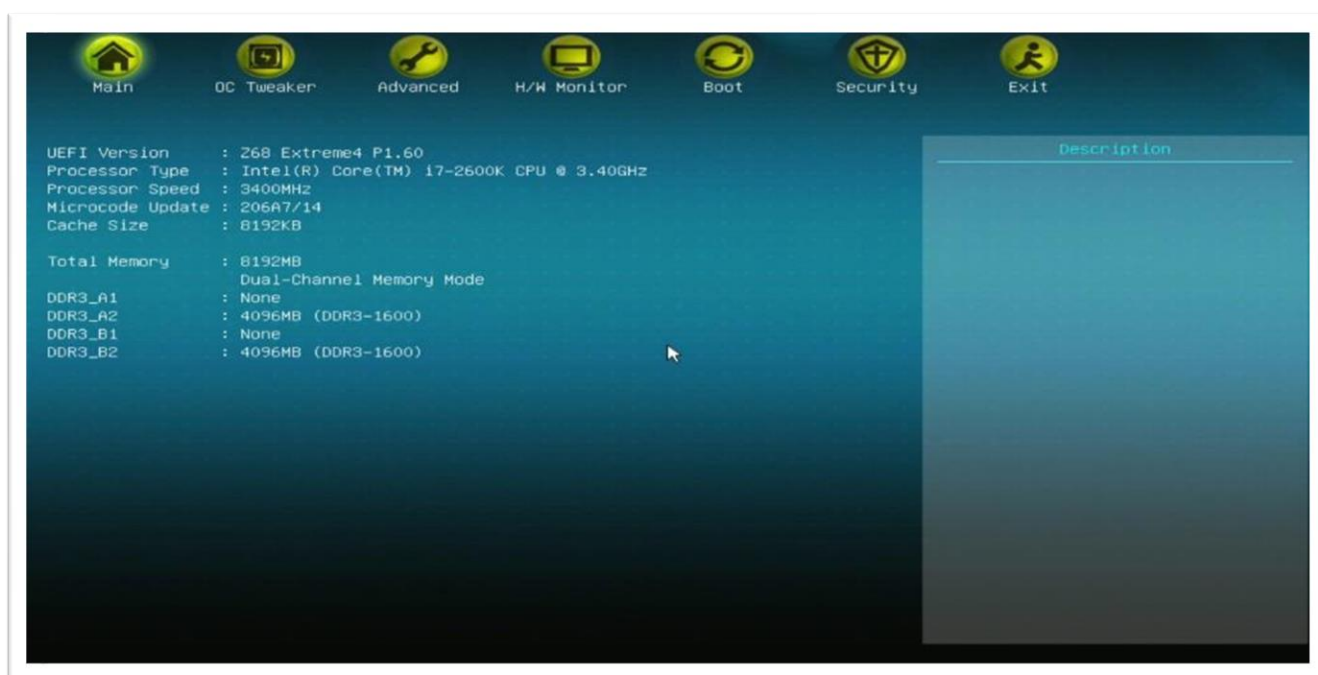


Рисунок 8 - Раздел Main

В данном разделе отображаются основные характеристики установленного в системном блоке оборудования, в том числе:

- версия UEFI;
- тип и частота центрального процессора;
- тип и объем оперативной памяти.

2.2.2. OC Tweaker

Раздел «OC Tweaker» отображает параметры процессора и памяти для настройки производительности.

ВНИМАНИЕ! Настройки этого раздела должны проводиться опытным пользователем, так как выбор неверных значений может вызвать сбой в работе компьютера.

«Advanced Turbo 50»: режим предоставляет возможность настройки производительности центрального процессора и оперативной памяти одним щелчком мыши. Но, при выборе указанного режима можно самостоятельно устанавливать лишь значение опорной частоты и ограничение процессора по току.

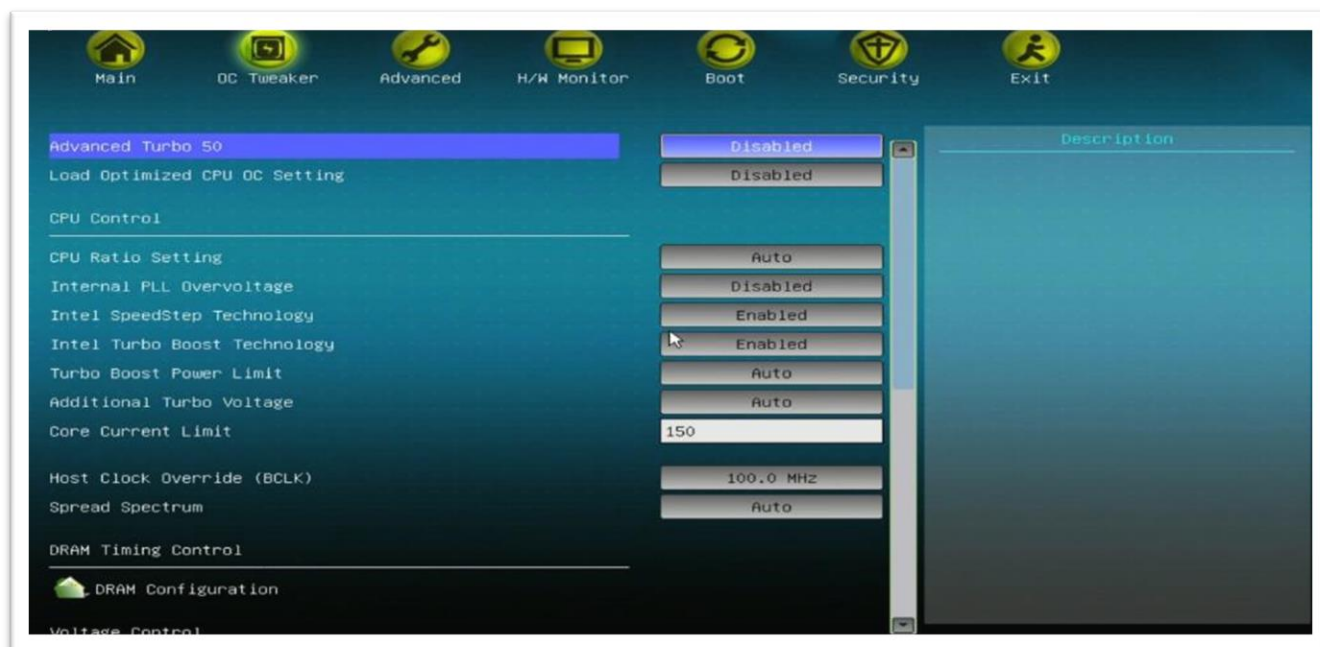


Рисунок 9 - Подраздел «Advanced Turbo 50»

- Load Optimized CPU OC Setting. В этом режиме требуется установить частоту центрального процессора. Остальная настройка производительности системы выполняется автоматически;

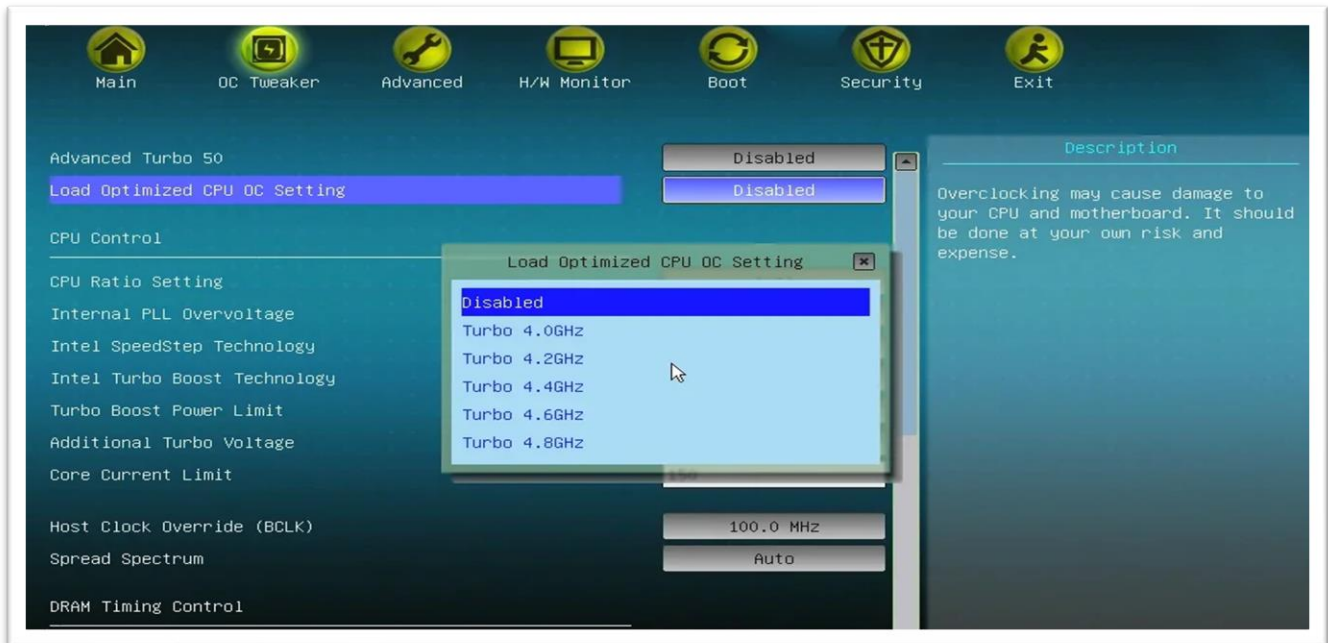


Рисунок 10 - Подраздел Load Optimized CPU OC Setting

- Intel SpeedStep Technology. Новая технология энергосбережения Intel, позволяющая процессору переключаться между несколькими вариантами частоты и напряжения, чтобы экономить энергию при его простое;

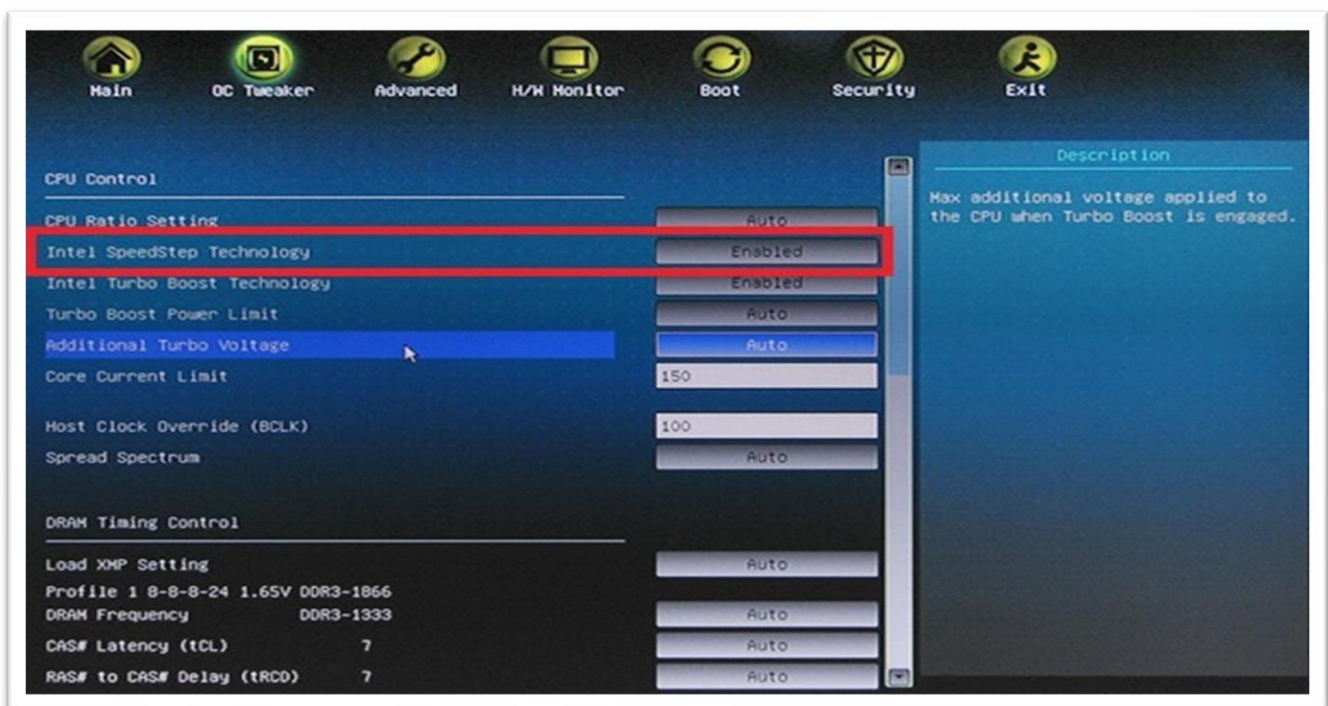


Рисунок 11 - Подраздел Intel SpeedStep Technology

Если требуется, чтобы процессор работал все время на полной

скорости, следует выбрать «Disabled» («Отключено»). Чтобы включить эту функцию в ОС, действуйте согласно рекомендациям для соответствующей ОС.

ВНИМАНИЕ! Включение функции может снизить напряжение ЦПУ и вызвать нестабильность работы изделия или несовместимость с некоторыми его блоками питания. В этой ситуации опцию необходимо перевести в состояние «Disabled» (Отключить).

- Intel Turbo Boost Technology. Режим позволяет ядрам процессора работать быстрее, чем отмеченная частота ЦПУ в конкретном случае. Значение по умолчанию «Disabled» (Выключено);

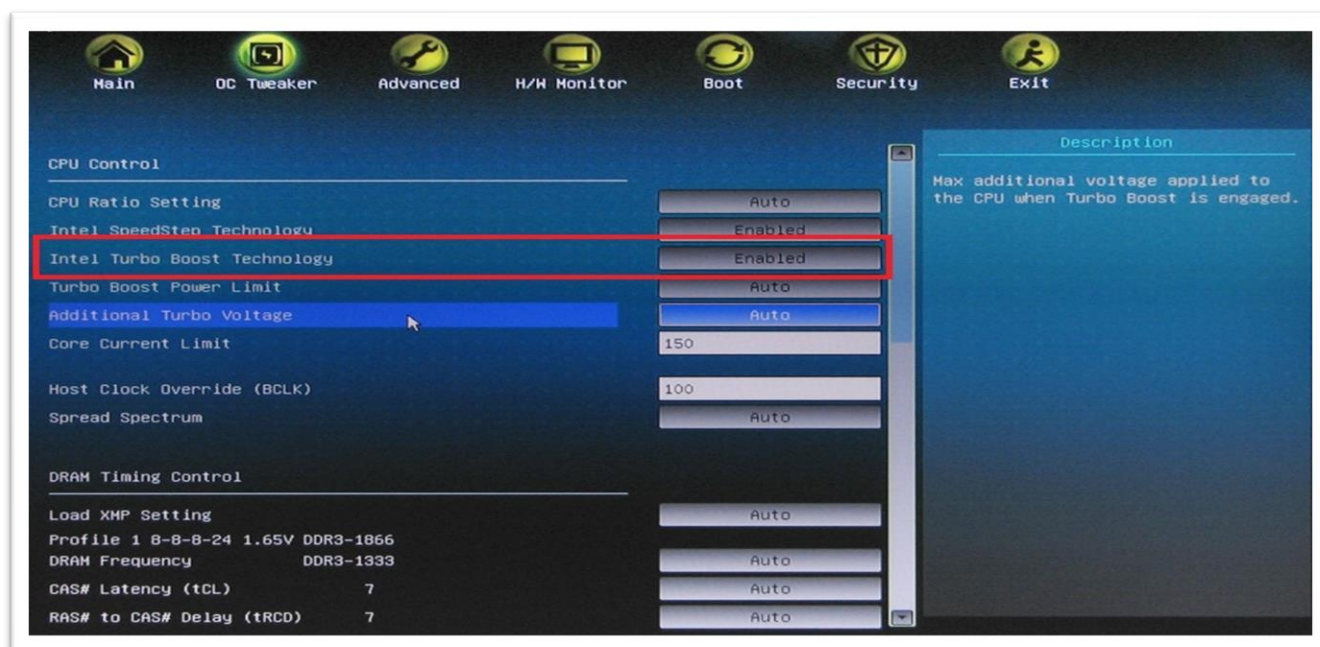


Рисунок 12 - подраздел Intel Turbo Boost Technology

- Turbo Boost Power Limit. Настройки предела мощности режима «Turbo». Выбираемые варианты: «Авто», «Ручное». Значение по умолчанию «Auto» («Авто»);

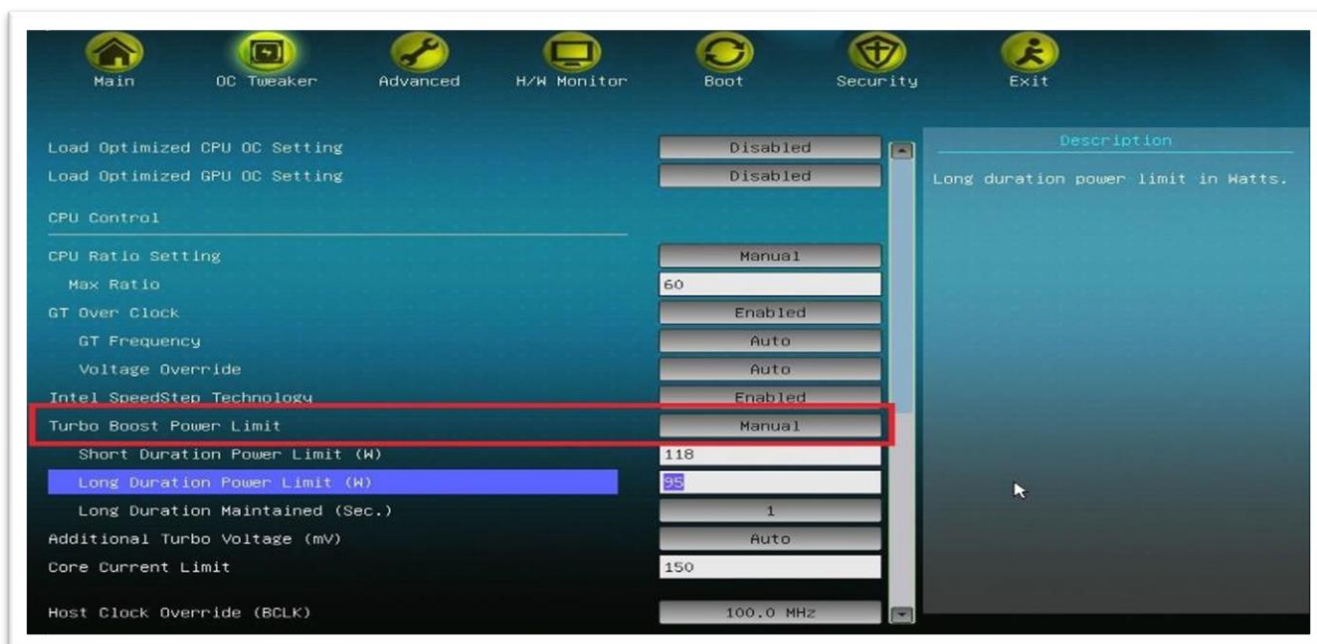


Рисунок 13 - Подраздел Turbo Boost Power Limit

- Turbo Mode Extra Voltage. Используется для добавления напряжения на центральном процессоре, когда он находится в режиме Turbo;
- Host Clock Frequency Override. Используется для настройки производительности центрального процессора через изменение частоты его системной шины;



Рисунок 14 - Подраздел «Host Clock Frequency Override»

- Spread Spectrum. Снижает электромагнитное излучение ЦПУ на его тактовой частоте. По умолчанию установлено «Auto»;

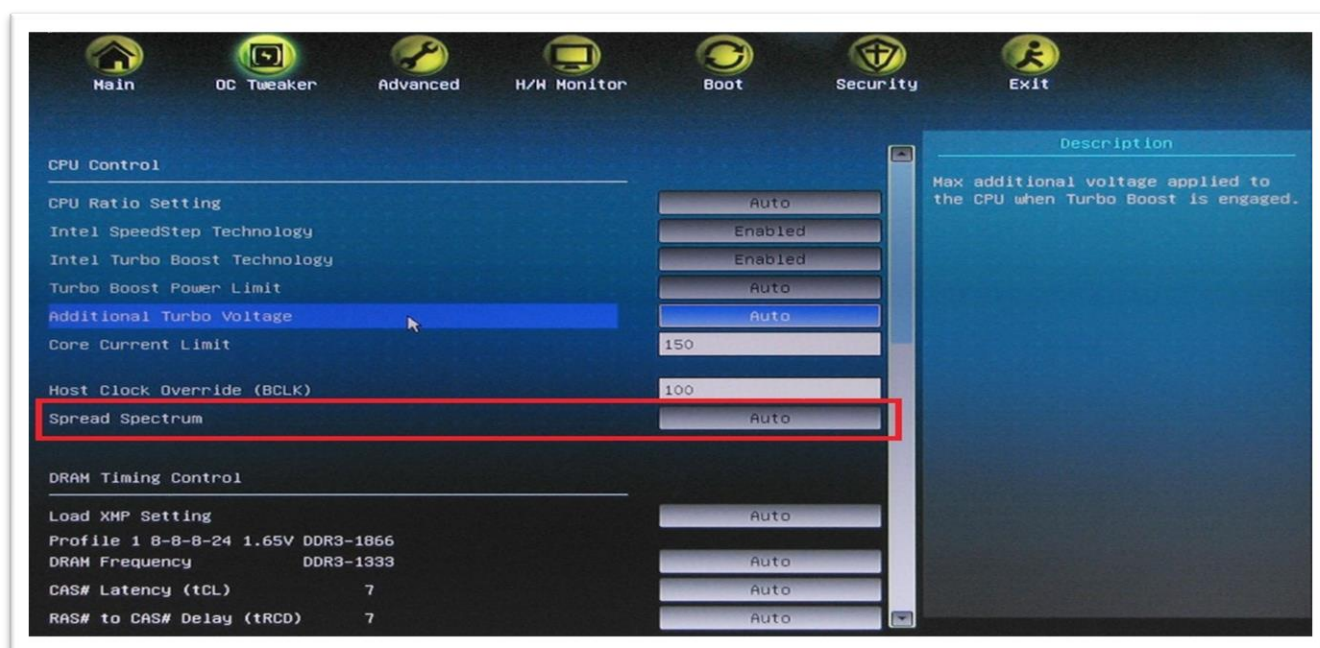


Рисунок 15 - Подраздел Spread Spectrum

ВНИМАНИЕ! Если выполняется настройка производительности центрального процессора, для повышения стабильности системы требуется переключить в режим «Disabled» («Отключено»).

- Load XMP Setting. Загрузка расширенных настроек оперативной памяти. Параметры конфигурации:
 - «Auto» (Авто);
 - «Profile 1» (Профиль 1);
 - «Profile 2» (Профиль 2).
 Значением по умолчанию является «Auto» («Авто»).

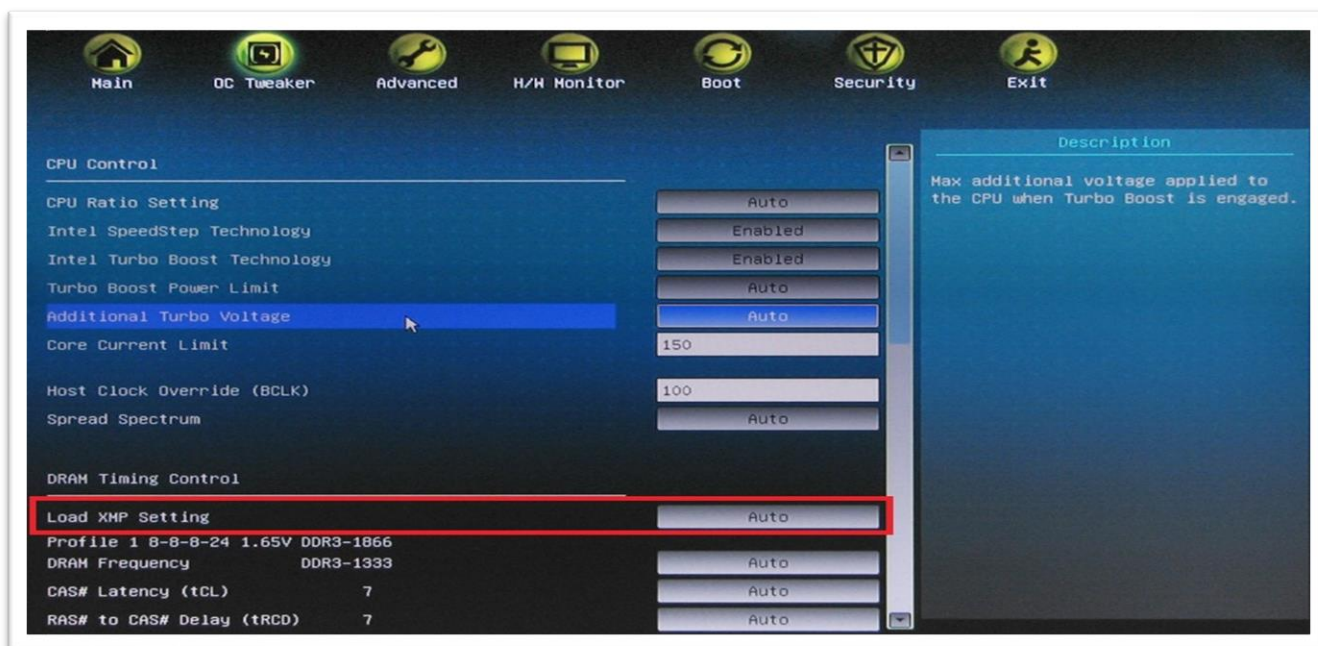


Рисунок 16 - Подраздел «Load XMP Setting»

- **DRAM Frequency.** Устанавливает рабочую частоту памяти. Если выбрано «Auto», материнская плата сама обнаружит вставленные модули памяти и автоматически назначит им соответствующую частоту. Для получения наилучших результатов необходимо оставить режим «Auto» (Авто).

Следующие четыре значения дополнительно настраивают производительность изделия:

- **CAS# Latency (tCL).** Автоматическая/ручная настройка задержки CAS# (tCL). По умолчанию установлено значение «Auto» («Авто»);
- **RAS# to CAS# Delay (tRCD).** Изменение автоматической/ручной настройки задержки оперативной памяти RAS# на CAS# (tRCD). По умолчанию установлено значение «Auto»;
- **Row Precharge Time (tRP).** Автоматическая/ручная настройка времени предварительного заряда по RAS. По умолчанию установлено значение «Auto»;
- **RAS# Active Time (tRAS).** Автоматическая/ручная настройка RAS# Active Time (tRAS). По умолчанию выставлено значение «Auto».



Рисунок 17 - Подразделы для настройки дополнительного увеличения производительности изделия

ВНИМАНИЕ! Если выполнены настройки производительности ЦПУ и памяти, необходимо переключиться в раздел «H/W Monitor» и проверить состояние системы.

2.2.3. Advanced

Раздел «Advanced» отображает параметры микросхем, хранилища и напряжений.

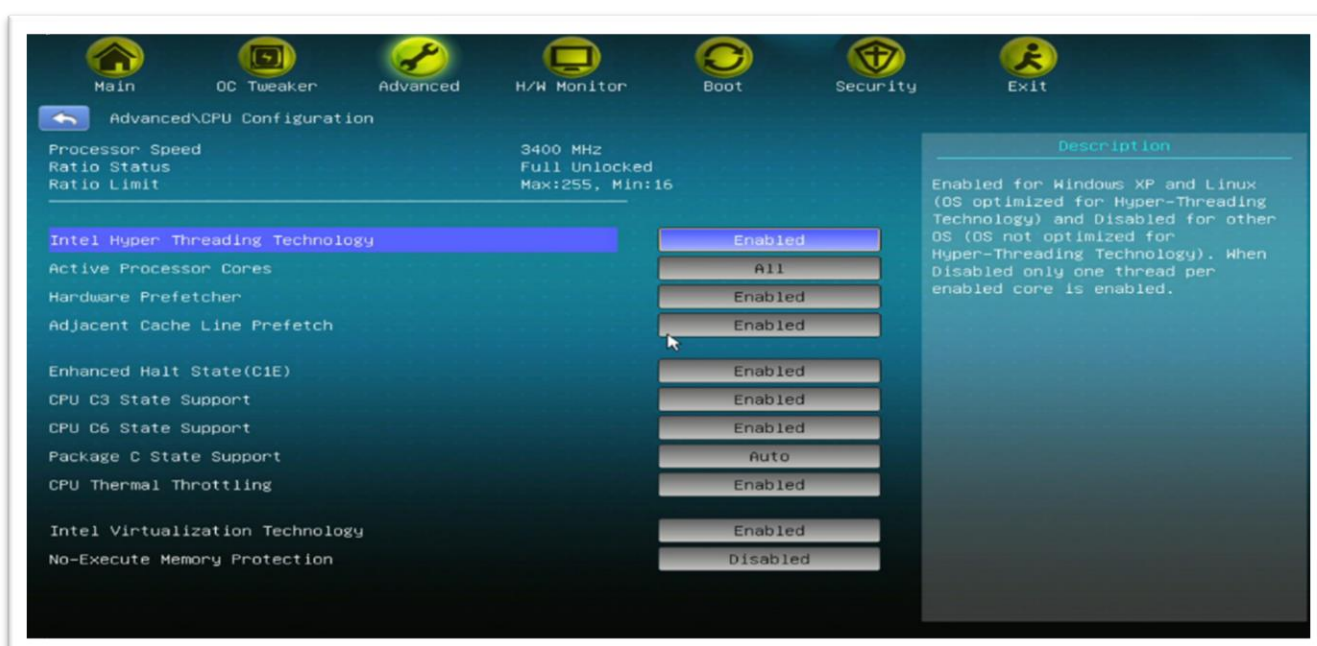


Рисунок 18 Настройки раздела «Advanced»

2.2.4. H/W Monitor

Раздел «H/W Monitor» отображает статус системы и вентиляторов.



Рисунок 19 - Настройки раздела «H-W Monitor»

- «CPU Temperature». Температура центрального процессора;
- «M/B Temperature». Температура системной логики материнской платы;
- «CPU Fan Speed». Частота вращения вентиляторов ЦПУ, зависящая от его температуры;
- «Chassis Fan Speed». Частота вращения вентиляторов материнской платы, зависящая от ее температуры;
- «Target CPU Temperature». Настройка позволяет выставить температуру ЦПУ, ниже которой вращение его вентиляторов будет уменьшаться.



Рисунок 20 - Настройка «Target CPU Temperature»

Если параметры нагрева процессора не выходят за пределы, установленные производителем, производительность ЦПУ настроена верно. В этом случае можно сохранить выставленные значения в разделе «Exit» и проверить стабильность работы изделия после его перезагрузки.

2.2.5. Boot

- Раздел «Boot» отображает параметры загрузки.

Boot Option #1. Вариант загрузки номер 1, устанавливающий первое устройство загрузки. Обычно здесь выбирается жесткий диск (HDD), на котором установлена ОС;

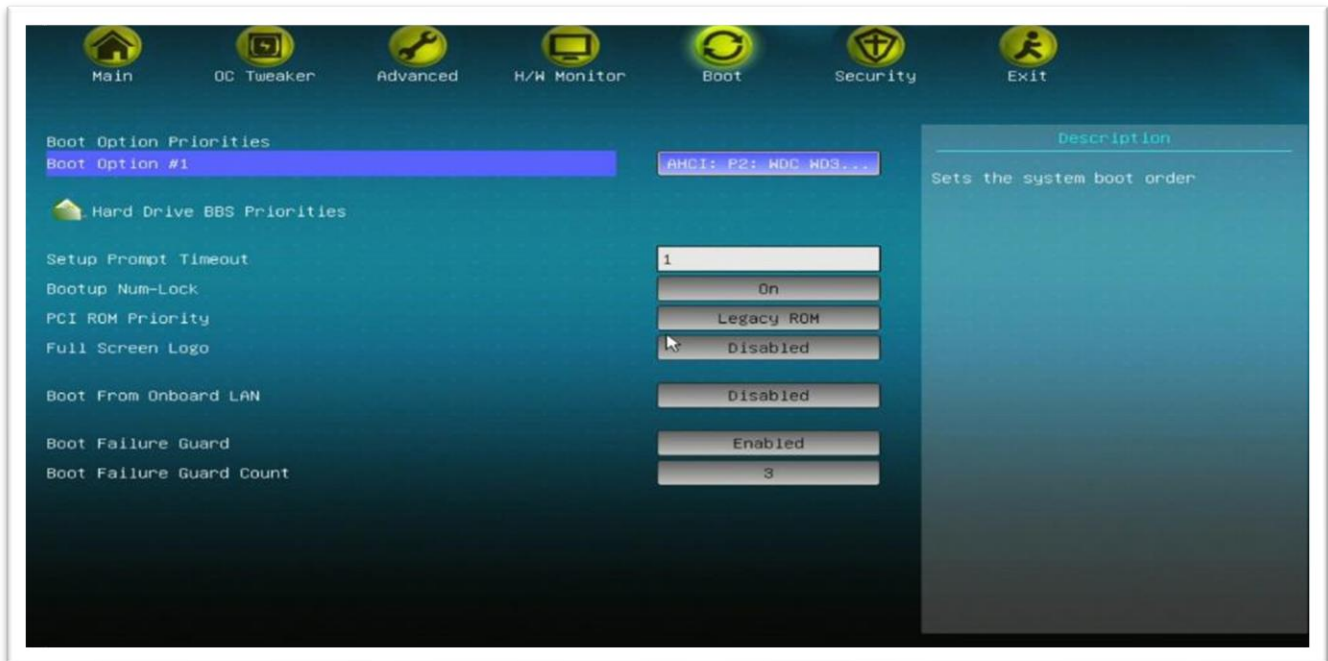


Рисунок 21 - Подраздел «Boot Option #1»

- Hard Drive BBS Priorities. Установка первоочередной загрузки с HDD;



Рисунок 22 - Подраздел «Hard Drive BBS Priorities»

- Setup Prompt Timeout. Устанавливает значение паузы перед началом загрузки операционной системы;



Рисунок 23 - Подраздел «Setup Prompt Timeout»

2.2.6. Security

Раздел «Security» отображает параметры безопасности компьютера.

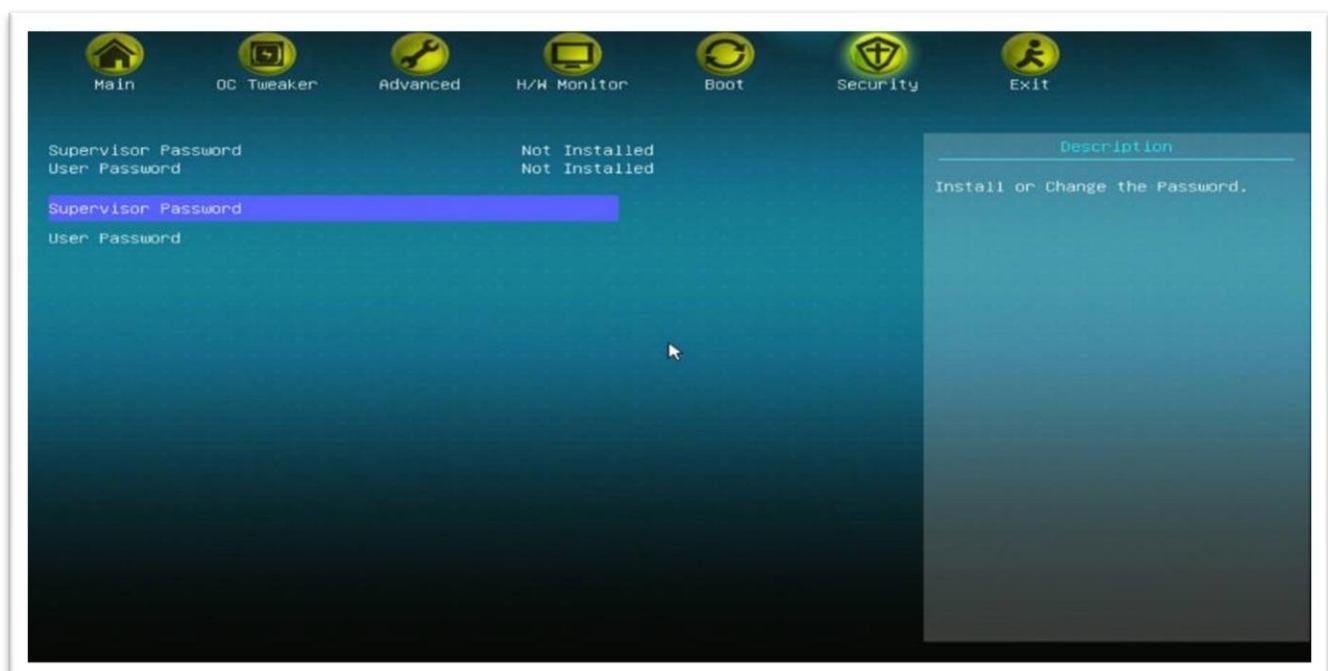


Рисунок 24 - Раздел «Security»

2.2.7. Exit

Раздел «Exit» отображает опции выхода из UEFI.

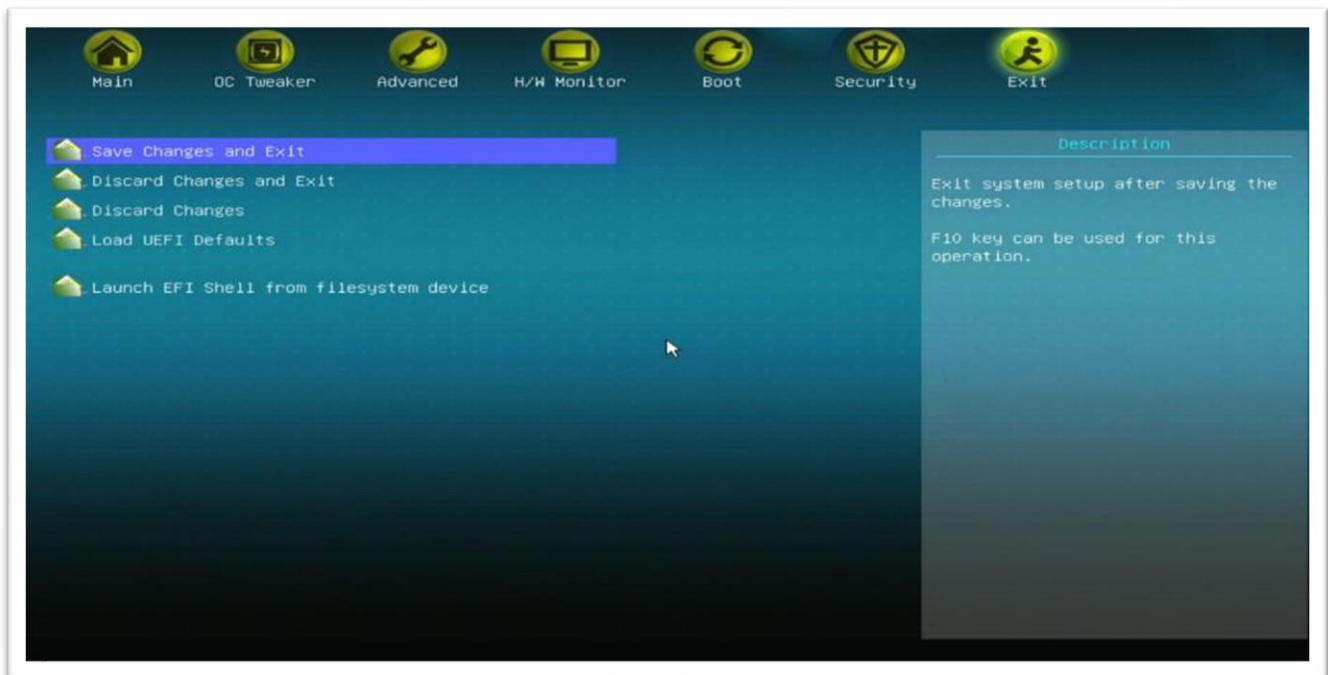


Рисунок 25 - Раздел «Exit»

2.2.8. Активация оборудования

Для включения оборудования требуется войти в UEFI, найти его и активировать. Для этого необходимо:

- перейти в раздел «Advanced», далее раскрыть подраздел «South Bridge Configuration»;

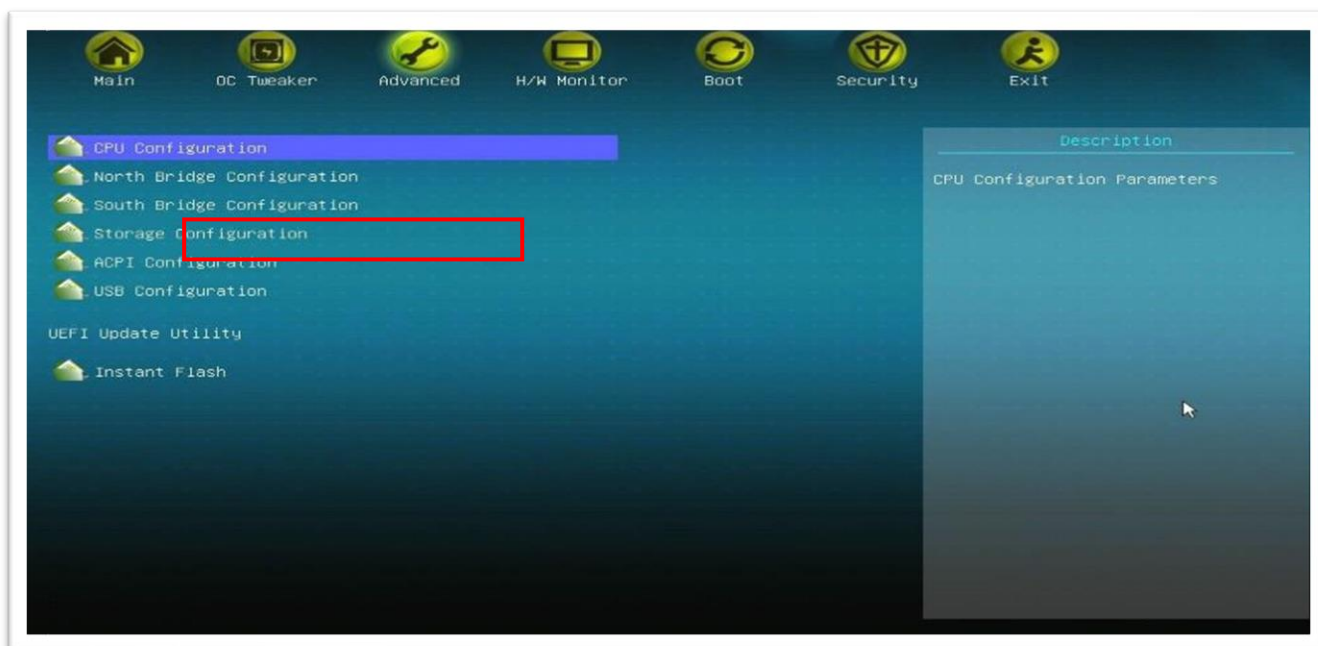


Рисунок 26 - Подраздел «South Bridge Configuration»

- найти отключенное устройство со значением «Disabled» или «Off», активировать, изменив на значение «Enabled» или «Auto».

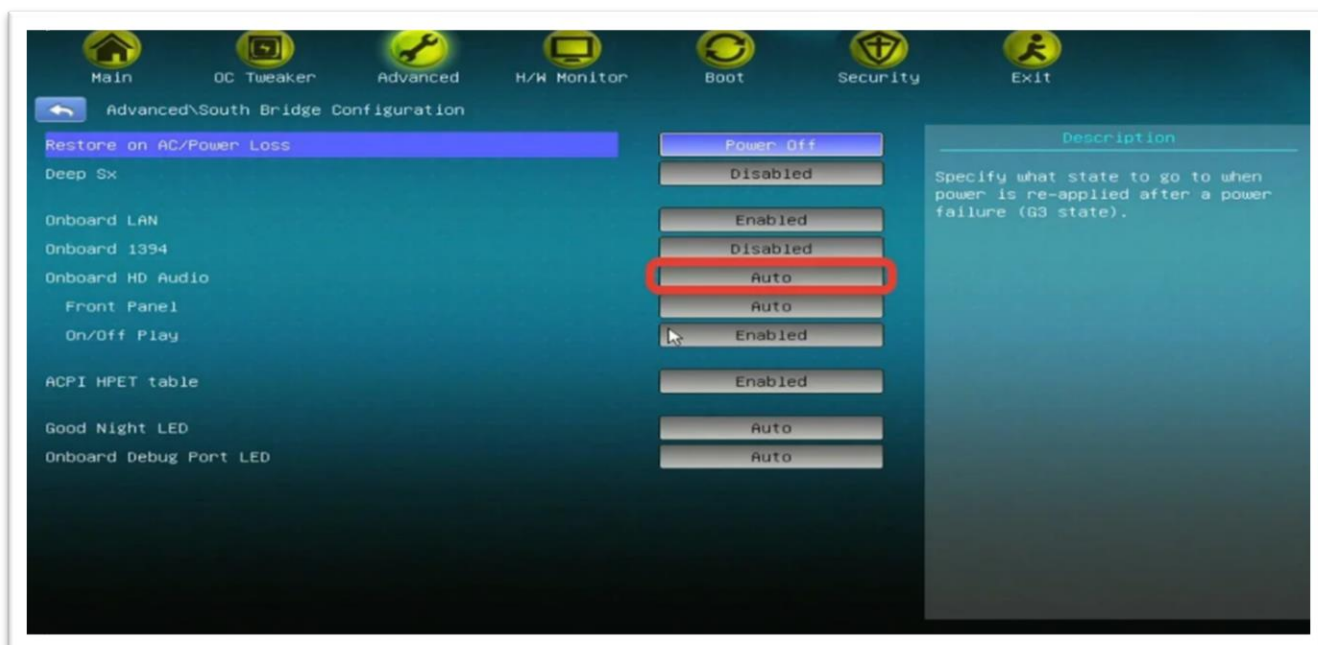


Рисунок 27 - Настройки подраздела «South Bridge Configuration»

2.2.9. Выход из UEFI

После проведения всех настроек можно выйти из UEFI, сохранив сделанные изменения. Для этого необходимо перейти в

раздел «Exit», выбрать «Save Changes and Exit» и нажать «Yes».

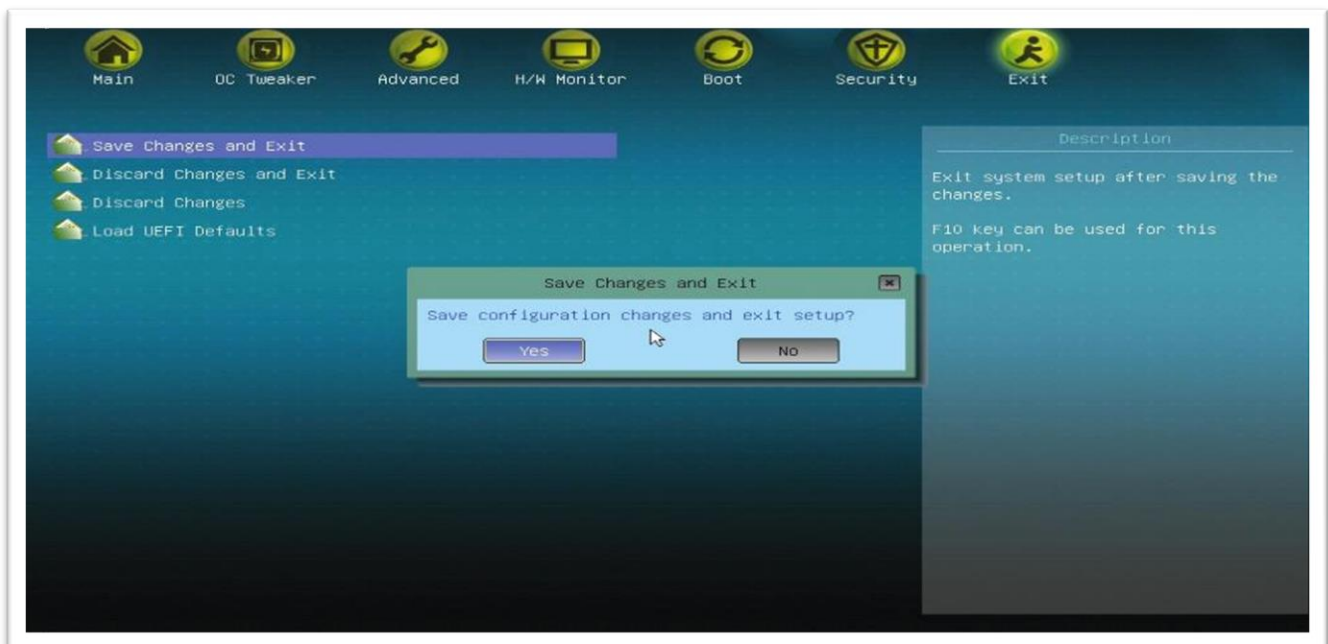


Рисунок 28 - Параметр «Save Changes and Exit»

Если по каким-либо причинам требуется сбросить UEFI на первоначальные (заводские) настройки, нужно выбрать пункт «Load UEFI Defaults» и ответить «Yes» на появившийся запрос.

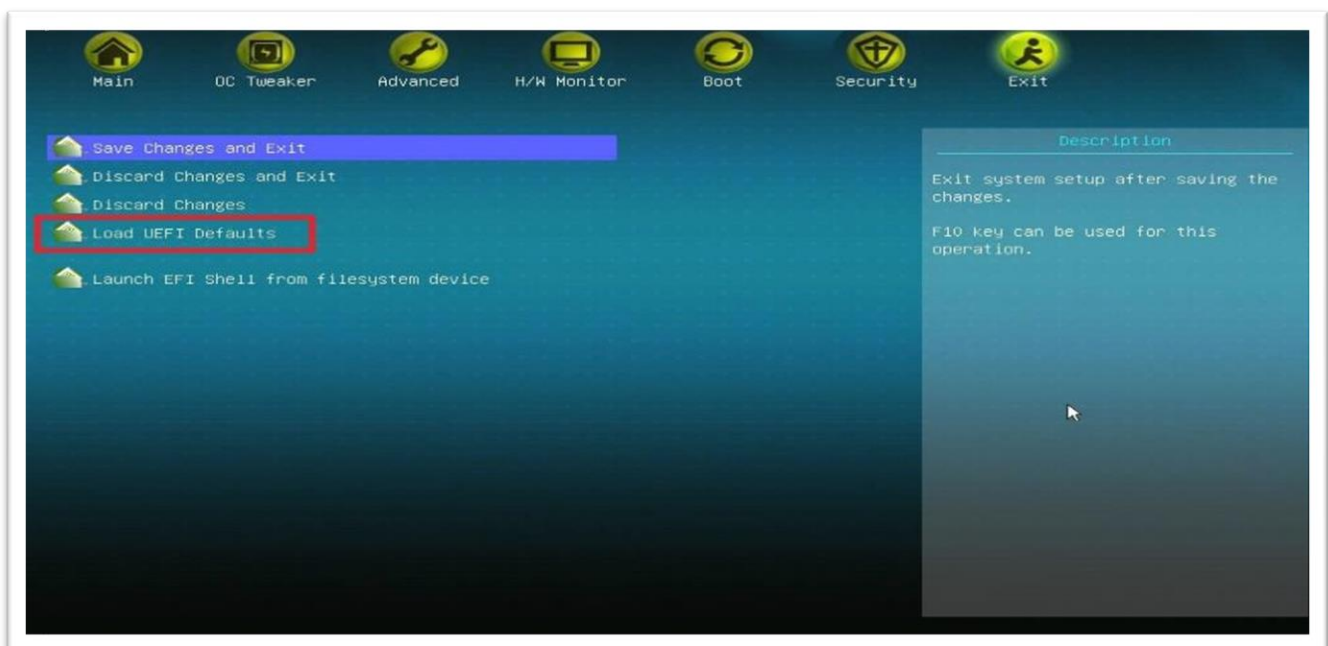


Рисунок 29 - Сброс UEFI к заводским настройкам

2.3. Замена составных частей системного блока

2.3.1. Общие указания к замене составных частей системного блока

Разборка (вскрытие) системного блока, и, соответственно, замена его составных частей нарушает условия гарантийного обслуживания и снимает с производителя соответствующие обязательства по гарантийному обслуживанию.

Замена составных частей системного блока должна осуществляться:

- квалифицированным обслуживающим персоналом, отвечающим требованиям настоящего руководства;
- в соответствии с указаниями по соблюдению совместимости оборудования, приведенными в паспорте изделия;
- с учетом требований производителей соответствующих составных частей.

Все манипуляции с системным блоком и его составными частями должны осуществляться сухими и чистыми руками.

2.3.2. Меры безопасности при замене составных частей системного блока

ВНИМАНИЕ! Во избежание травм и иных негативных последствий при монтаже/демонтаже составных частей системного блока соблюдайте меры электробезопасности, пожарной безопасности, требования настоящего руководства, в том числе следующие правила:

- в целях электробезопасности разборка/сборка системного блока, а также замена его компонентов должна осуществляться только если системный блок отключен от электросети и от другого оборудования;
- работы должны выполняться с учетом того, что некоторые блоки питания (устанавливаемые опционально) могут содержать внутри себя опасный для человека и оборудования электрический заряд даже в неподключенном к электрической сети состоянии;
- составные части системного блока необходимо подключать в соответствии с расположенными на них графическими указателями;
- перед сборкой системного блока убедитесь в выполнении следующих требований: с составных частей сняты упаковочные

элементы; крепежные элементы и разъемы правильно и надежно зафиксированы (сопряжены); внутри системного блока не осталось посторонних предметов (элементов упаковки, инструмента, проводов, винтов, кабелей, мусора, пыли, каких-либо посторонних токопроводящих предметов);

- не осуществляйте монтаж составных частей с признаками неисправности;
- статическое электричество может нанести повреждения составным частям системного блока. Монтаж должен обеспечить защиту изделия и его компонентов от воздействия статического электричества;
- монтаж составных частей системного блока должен обеспечивать безопасность лиц, использующих изделие по назначению, а также иных окружающих людей. Безопасность должна обеспечиваться в том числе с учетом положений ГОСТ IEC 60950-1-2014.

2.3.3. Подготовка к замене составных частей системного блока

Если компоненты системного блока находились (в т.ч. хранились или транспортировались) при отрицательных температурах, то перед монтажом они должны быть выдержаны при нормальных условиях (+20°C, 760 мм рт. ст.) в транспортной упаковке не менее 2 (двух) часов.

2.3.4. Замена крышки системного блока

Для демонтажа* крышки выполните в соответствии с рисунком следующие действия:

1. Открутите два фиксирующих винта.
2. Сдвиньте фиксатор вправо.
3. Сдвиньте крышку.

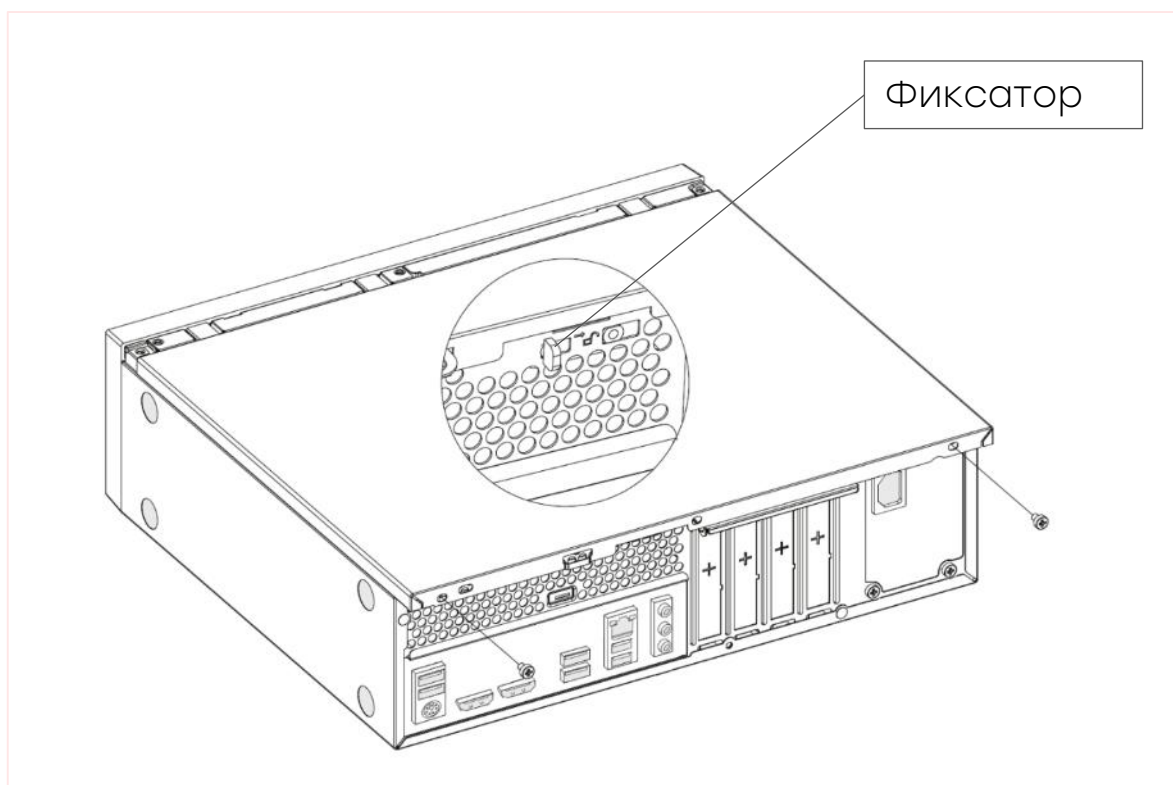


Рисунок 30 – Снятие крышки системного блока

*Монтаж крышки системного блока осуществляется в обратной последовательности.

2.3.5. Замена дисководов

Для демонтажа* дисководов выполните в соответствии с рисунком следующие действия:

1. Снимите крышку системного блока.
2. Отогните фиксатор (фиксатор должен расцепиться с фиксирующей пластиной).
3. Извлеките дисковод.

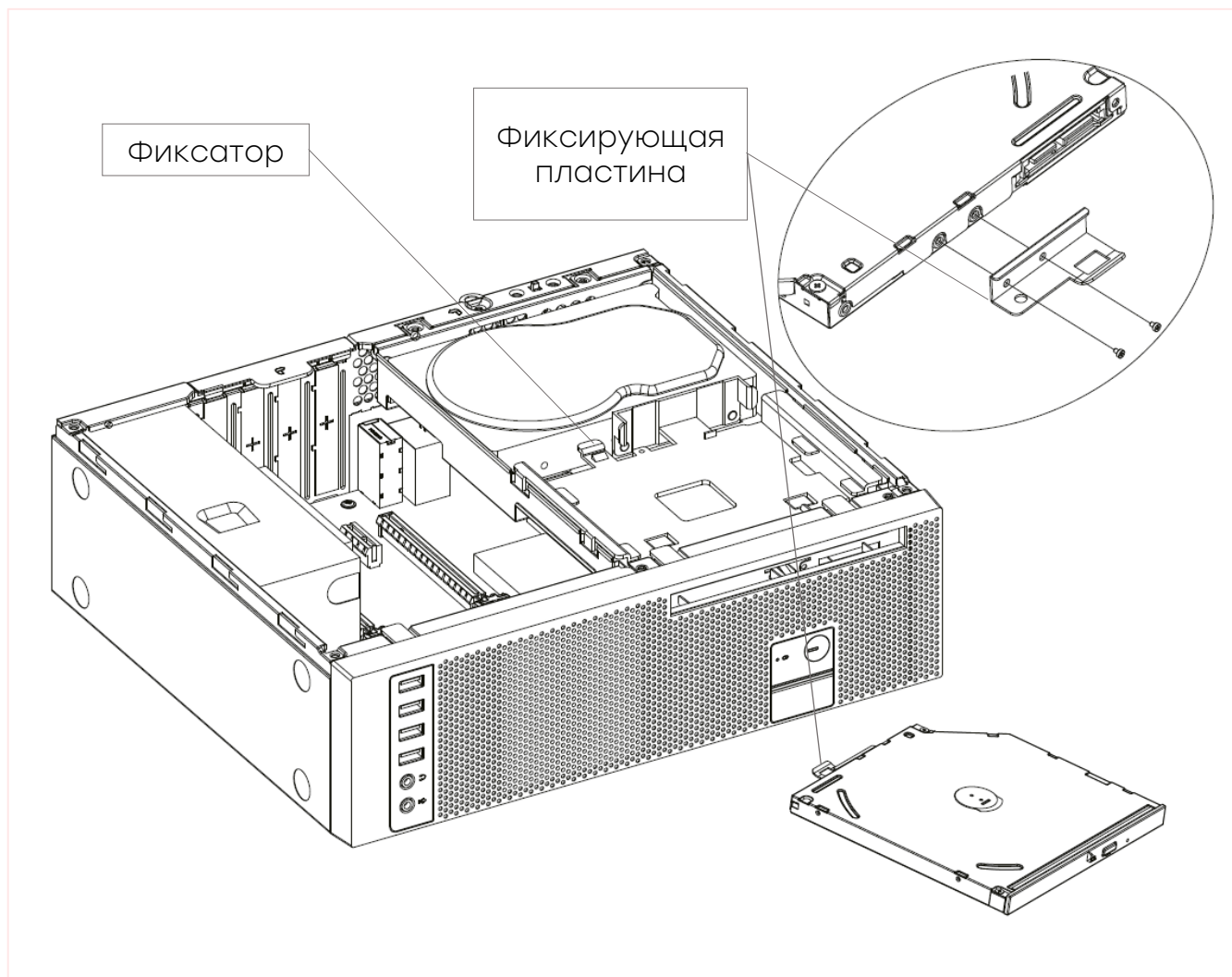


Рисунок 31 – Замена дисководов

*Для монтажа дисководов выполните следующие действия:

1. Переустановите фиксирующую пластину со старого дисководов на вновь устанавливаемый, зафиксировав двумя винтами.
2. Вставьте новый дисковод до срабатывания фиксатора (фиксирующая пластина должна зацепиться за фиксатор).

2.3.6. Замена передней панели корпуса

Для демонтажа* передней панели выполните в соответствии с рисунком следующие действия:

1. Снимите крышку системного блока.
2. Отогните фиксаторы передней панели (фиксаторы должны расцепиться с корпусом).
3. Поверните (наклоните) переднюю панель.
4. Снимите переднюю панель.

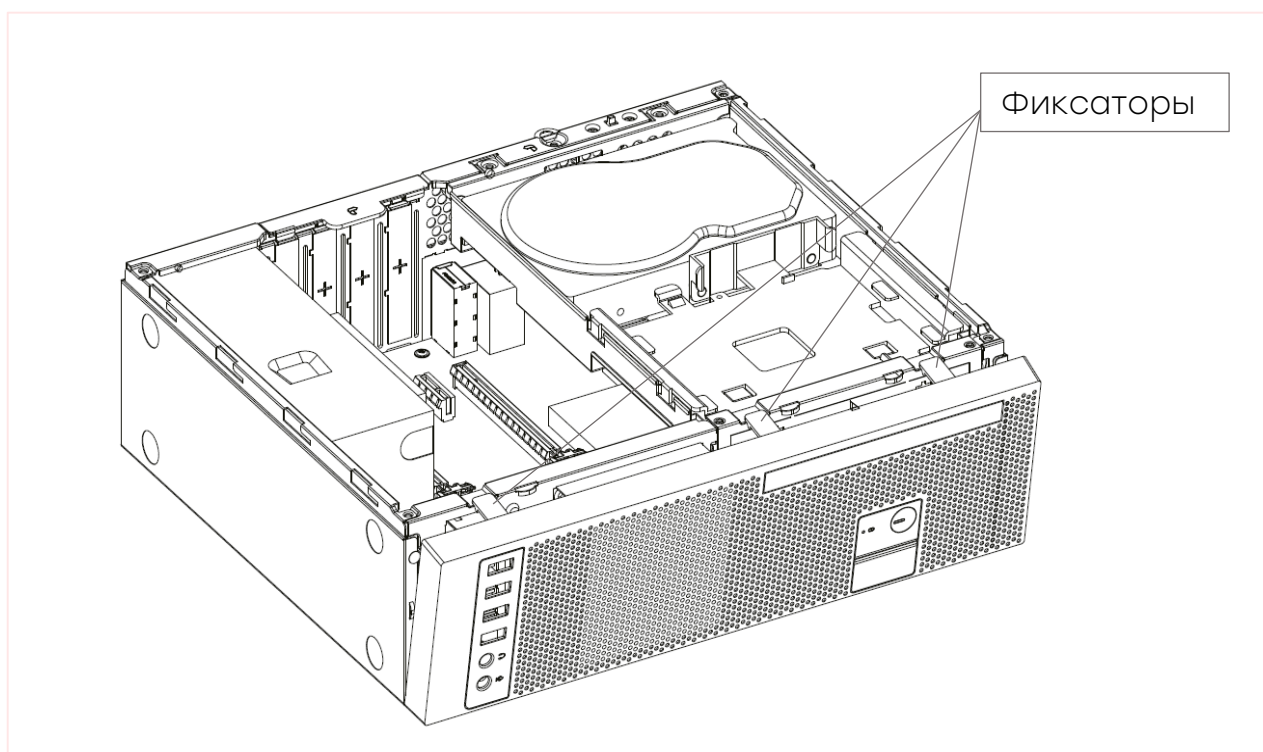


Рисунок 32 – Снятие передней панели корпуса
(дисковод не изображен)

*Монтаж передней панели осуществляется в обратной:

1. Вставьте нижний конец панели в корпус.
2. Поверните панель, до срабатывания фиксаторов (фиксаторы должны зацепиться за корпус).

2.3.7. Замена накопителей 2.5-SSD и 3.5-HDD, устанавливаемых в суппорт

Для демонтажа* накопителей выполните в соответствии с рисунком (на рисунке изображена комплектация: SSD + HDD) следующие действия:

1. Снимите крышку и переднюю панель системного блока.
2. Открутите два винта, фиксирующих суппорт (корзину/держатель) SSD/HDD накопителей и дисковод (на рисунке суппорт изображен без дисковода).
3. Извлеките суппорт наклонив его как указано на рисунке.
4. Отогните фиксаторы и извлеките SSD накопитель из суппорта наклонив его как указано на рисунке.
5. Открутите четыре винта, фиксирующих HDD накопитель в суппорте.
6. Извлеките HDD накопитель из суппорта.

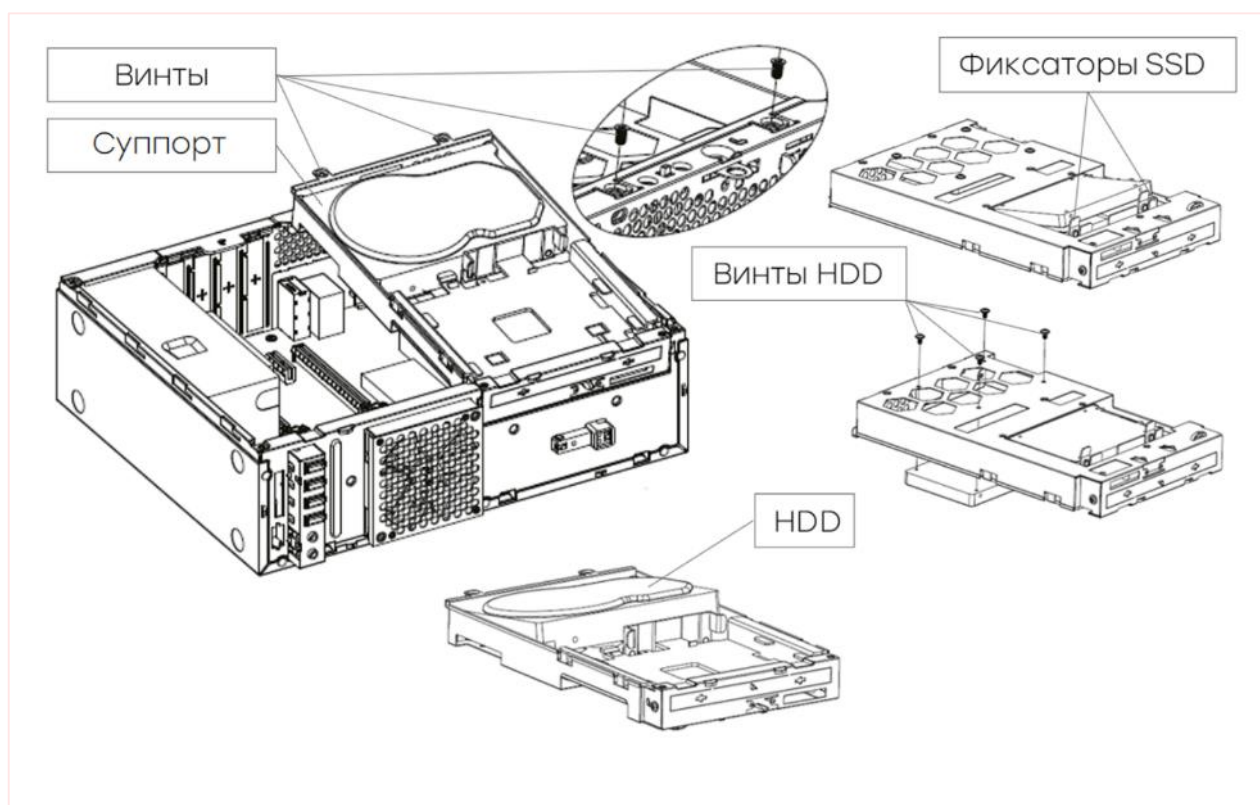


Рисунок 33 – Замена 2.5-SSD и 3.5-HDD накопителей
(дисковод не изображен)

*Монтаж накопителей осуществляется в обратной последовательности.

2.3.8. Замена m.2-SSD накопителей, устанавливаемых на материнской плате

Для демонтажа* накопителей m.2-SSD выполните в соответствии с рисунком следующие действия:

1. Снимите крышку системного блока.
2. Открутите винт, фиксирующий m.2-SSD накопитель.
3. Наклоните накопитель на 20° относительно плоскости материнской платы как указано на рисунке.
4. Извлеките накопитель.

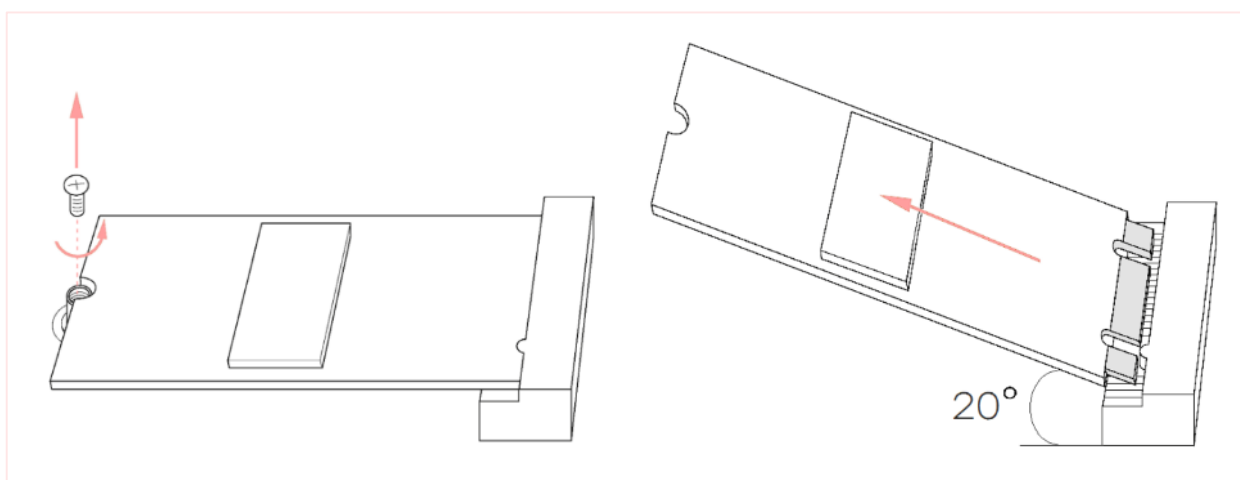


Рисунок 34 – Замена m.2-SSD накопителей, устанавливаемых на материнской плате

*Монтаж накопителей осуществляется в обратной последовательности.

2.3.9. Замена материнской платы

Для демонтажа* материнской платы выполните в соответствии с рисунком следующие действия:

1. Снимите крышку и переднюю панель системного блока.
2. Открутите восемь винтов, фиксирующих материнскую плату.
3. Извлеките материнскую плату наклонив её как указано на рисунке.

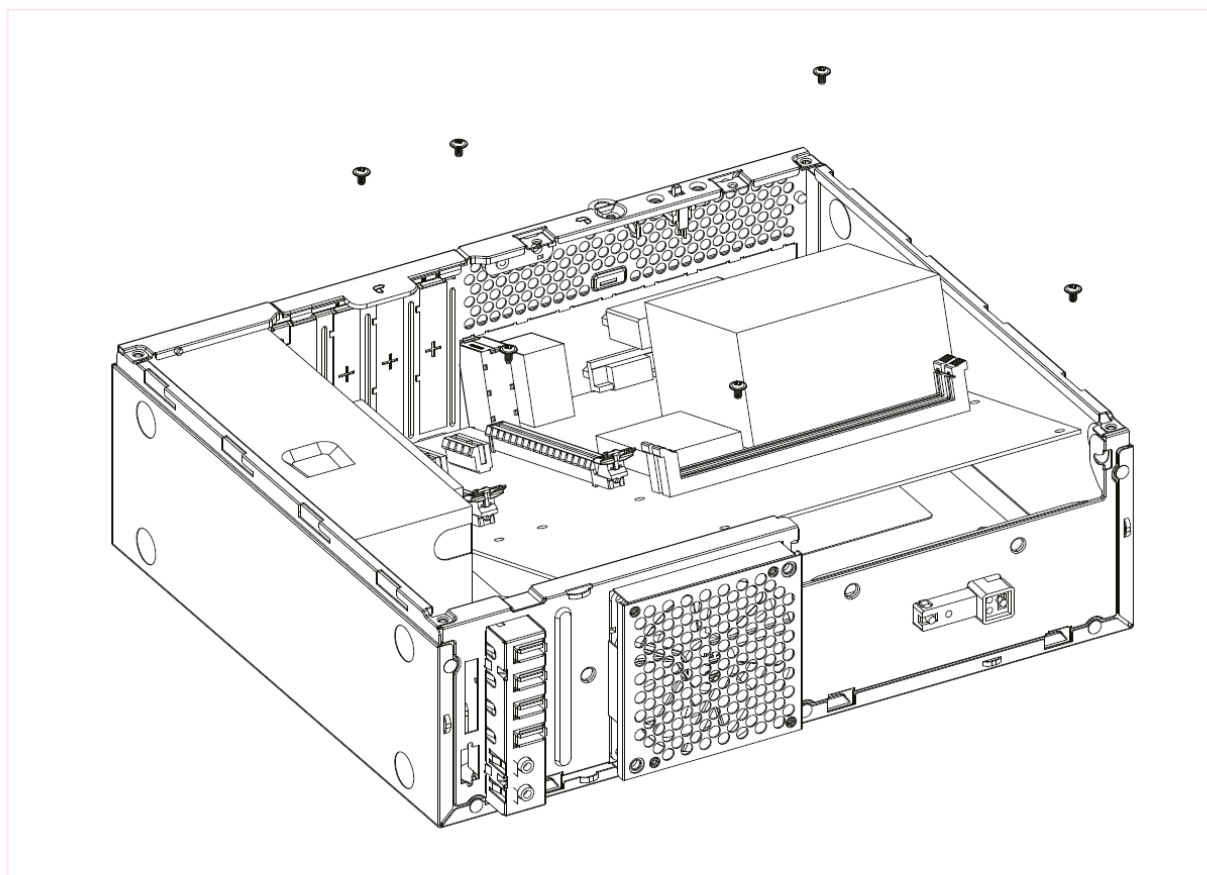


Рисунок 35 – Замена материнской платы

*Монтаж материнской платы осуществляется в обратной последовательности.

2.3.10. Замена блока питания

Для демонтажа* блока питания выполните в соответствии с рисунком (на рисунке не изображены остальные составные части системного блока) следующие действия:

1. Снимите крышку системного блока.
2. Открутите три винта, фиксирующих блок питания.
3. Извлеките блок питания.

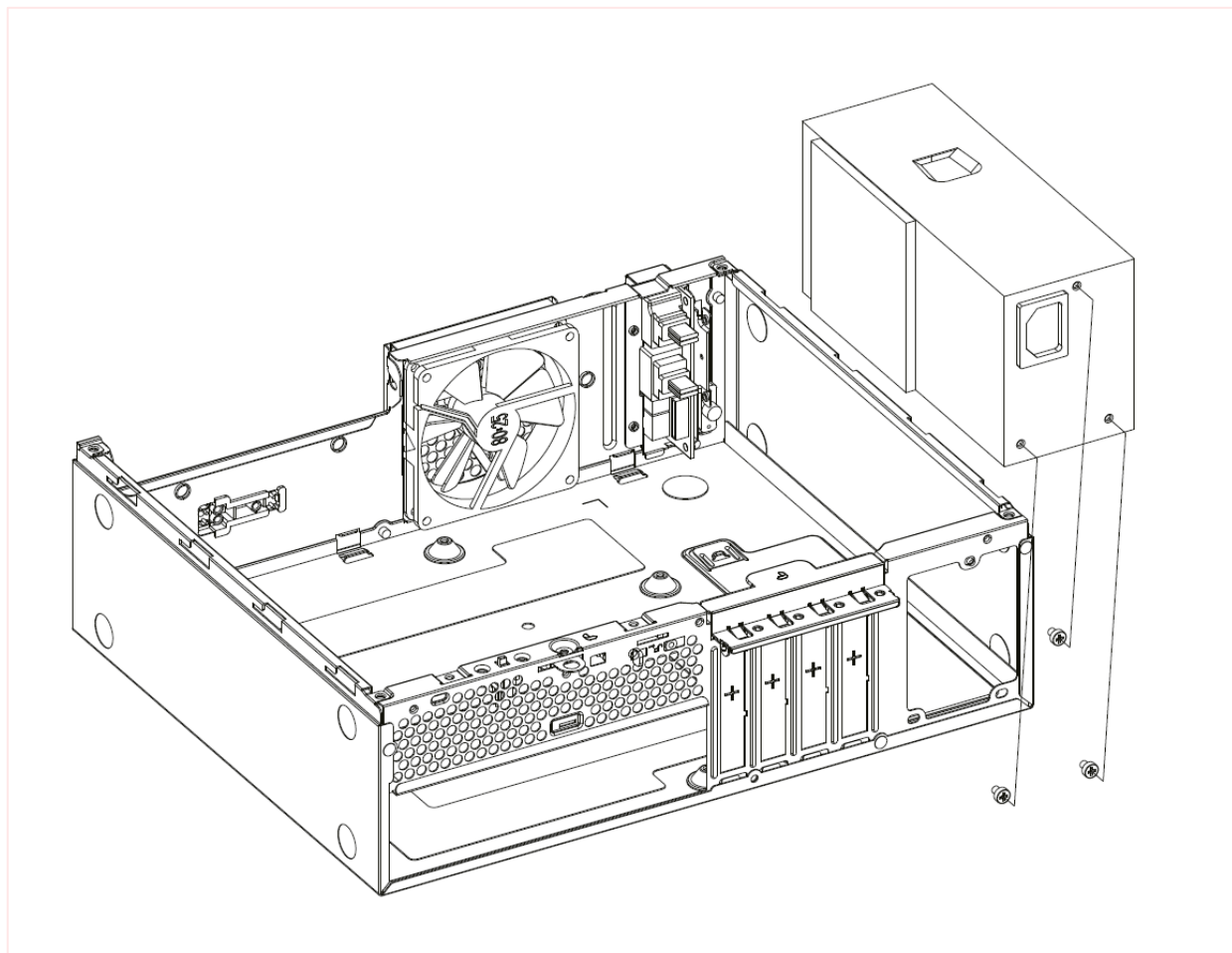


Рисунок 36 – Замена блока питания
(остальные составные части не изображены)

*Монтаж блока питания осуществляется в обратной последовательности.

3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Используйте изделие только в соответствии с его назначением. Использование изделия должно осуществляться квалифицированным персоналом, отвечающим требованиям настоящего руководства и только после полного ознакомления со всеми положениями настоящего руководства.

3.1. Эксплуатационные ограничения

Использование изделия должно осуществляться в том числе в соответствии со следующими условиями:

- запылённость воздуха не должна превышать 2 мг/м³;
- сеть электроснабжения должна быть защищена от возможного влияния импульсных напряжений, индуцированных близкими разрядами молний и других сильных электромагнитных помех природного и техногенного характера;
- изделие должно находиться вдали от источников вибрации или физического удара;
- в помещении должен быть обеспечен беспрепятственный доступ к системе электропитания;
- температура окружающего воздуха, рабочая: +10 ... +35°C;
- температура окружающего воздуха, предельная рабочая: 0 ... +40°C;
- влажность окружающего воздуха, рабочая 10 ... 90% без конденсации;
- верхнее значение рабочего атмосферного давления: 106,7 кПа (800 мм рт.ст.).

3.2. Подготовка к использованию

Перед началом каждого использования осмотрите изделие и удостоверьтесь в следующем:

- изделие не имеет повреждений;
- на изделии не имеется следов влаги;
- кабеля надёжно присоединены к соответствующим разъёмам;
- изделие устойчиво и надёжно установлено, при этом отсутствует опасность того, что изделие либо его кабеля могут быть случайно затронуты кем-либо в следствии чего изделие может упасть;
- прорези и отверстия в корпусах составных частей

изделия, предназначенные для вентиляции не закрыты (не загорожены), в них не вставлены какие-либо предметы.

3.3. Включение/выключение

Для включения предварительно смонтированного изделия (см. раздел «Монтаж изделия, подключение к электрической сети и включение») выполните следующие действия:

- включите системный блок нажатием кнопки питания системного блока;
- включите монитор зажав джойстик управления монитора (если монитор не включился автоматически).

Выключение системного блока в пользовательском режиме работы осуществляется в порядке, соответствующем особенностям установленной операционной системы.

В случае если в комплектацию операционная система не входит, выключение осуществляется в соответствии с функциональными особенностями программного обеспечения - интерфейса между операционной системой и микропрограммным обеспечением (UEFI).

Для выключения монитора зажмите джойстик управления монитора.

3.4. Непосредственное использование по назначению

Непосредственное использование изделия по назначению должно осуществляться в соответствии с эксплуатационной документацией (требованиями, указаниями, спецификациями и др.) на установленную операционную систему и прикладное (пользовательское) программное обеспечение.

Для управления и настройки монитора, а также его включения/выключения используется пятипозиционный джойстик управления с интегрированной кнопкой питания. Джойстик предоставляет возможность навигации по меню настроек посредством наклона в направлениях вправо-влево, вверх-вниз и нажатия в его цент.

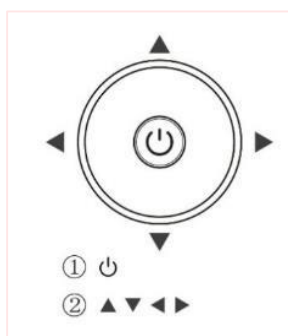


Рисунок 37 - Джойстик управления с интегрированной кнопкой питания

3.5. Вызовы меню быстрых настроек монитора


Для вызовов меню быстрых настроек основных параметров монитора, наклоните джойстик:




- вверх: вызовет меню включения/отключения беззвучного режима;
- вниз: вызовет меню изменения громкости динамиков;
- влево: вызовет меню выбора режима отображения;
- вправо: вызовет меню выбора источника сигнала (типа видеоразъема).


3.6. Вызов главного меню настройки монитора

Детальная настройка осуществляется посредством меню, вызываемого однократным нажатием джойстика и позволяет изменять параметры в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 - Функции главного меню

Раздел меню	Подраздел меню	Функциональность
	«Яркость»	Регулировка яркости от 0 до 100
	«Контрастность»	Регулировка контрастности от 0 до 100
	«DCR»	Переключение режима повышенного качества и реалистичности: <ul style="list-style-type: none"> • «Вкл.»; • «Выкл.»
	«Режим»	Переключение режимов уменьшения энергопотребления и настройки автоматической яркости: <ul style="list-style-type: none"> • «Стандартный» – нормальное использование; • «Фото» – просмотр фотографий;

		<ul style="list-style-type: none"> • «Текст» – работа с текстовыми документами; • «Кино» – воспроизведения фильмов; • «Игра» – режим для игр; • «FPS» – режим для игр-шутеров от первого лица; • «RTS» – режим для игр в стратегии в реальном времени
	«Цвет. Температура»	Переключение режимов соотношения цветов: <ul style="list-style-type: none"> • «Нейтральный» – баланс красного и синего; • «Теплый» – превалирование красного; • «Холодный» – превалирование синего; • «sRGB» – баланс красного, зеленого и синего; • «Пользовательский» – настройка соотношения красного, зелёного и синего вручную.
	«Красный»	Регулировка интенсивности красного цвета от 0 до 100
	«Зеленый»	Регулировка интенсивности зеленого цвета от 0 до 100
	«Синий»	Регулировка интенсивности синего цвета от 0 до 100
	«Язык меню»	Переключение языка меню: <ul style="list-style-type: none"> • «English» – английский; • «中文» – китайский; • «Русский» – русский; • «Deutsch» – немецкий; • «Español» – испанский; • «Italiano» – итальянский; • «Francais» – французский
	«По горизонтали»	Смещение меню по горизонтали от 0 до 100
	«По вертикали»	Смещение меню по вертикали от 0 до 100
	«Прозрачность»	Регулировка прозрачности меню от 0 до 100
	«Меню тайм-аут»	Регулировка времени исчезновения меню от 0 до 60
	«Источник Сигнала»	Выбор используемого видеоразъема: <ul style="list-style-type: none"> • «Авто» – автоматическое определение активного разъёма; • «DP»; • «HDMI»; • «VGA»
	«Беззвучный режим»	Переключение беззвучного режима: <ul style="list-style-type: none"> • «Вкл.»; • «Выкл.»
	«Громкость»	Регулировка значения громкости от 0 до 100
	«Сброс»	Сброс настроек
	«Соотношение»	Изменение соотношения сторон области

	сторон»	отображения: <ul style="list-style-type: none"> • «Широкий экран»; • «Авто»; • «4:3»
	«Фильтр син. Цвета»	Переключение режима наложения фильтра снижающего интенсивности синего цвета: <ul style="list-style-type: none"> • «Выкл.»; • «Низкий»; • «Высокий»
	«OverDrive»	Переключение режима технологии компенсации времени отклика LCD-матрицы: <ul style="list-style-type: none"> • «Вкл.»; • «Выкл.»
	«FreeSync»	Переключение режима технологии адаптивной синхронизации: <ul style="list-style-type: none"> • «Вкл.»; • «Выкл.»

Выход из главного меню детальной настройки осуществляется наклоном джойстика влево.

3.7. Перечень возможных неисправностей монитора

В случае обнаружения неисправностей, прежде чем обращаться в службу технической поддержки производителя, пожалуйста, проверьте список встречающихся неполадок, возможные причины их возникновения и рекомендации по их устранению (таблица 5).

Таблица 5 – Устранение наиболее распространённых неисправностей

Неполадка	Возможная причина	Решение
На экране нет изображения	Не подсоединён кабель питания с блоком электропитания (при этом не горит индикатор электропитания)	Подключите изделие к электрической сети
	Изделие не включено	Для включения изделия зажмите джойстик
	Видеокабель подсоединен неправильно (при этом индикатор электропитания мигает)	Подсоедините видеокабель правильно
	Система находится в спящем режиме	Выключите режим темного экрана, нажав любую клавишу

		на клавиатуре компьютера или переместив компьютерную мышь
	Выбран не верный источник входного сигнала	Выберите источник сигнала в соответствующем меню
Изображение размытое, нечеткое или слишком темное	Уровень яркости или контрастности слишком низкий	Измените уровень яркости и контрастности в соответствующих подразделах меню
Встроенные динамики не работают	Звук отсутствует или уровень звука слишком низкий	Проверьте надежность подключения кабеля к разъемам изделия и компьютера. Встроенные динамики работают, только при подключении изделия к персональному компьютеру или ноутбуку через видеокабель DP, HDMI или VGA.
		Проверьте не установлен ли минимальный уровень громкости и не отключён ли звук на подключённом к изделию персональном компьютере или ноутбуке
		Проверьте выключен ли беззвучный режим в подразделе меню «Звук». Проверьте уровень громкости звука в подразделе «Громкость». Отрегулируйте громкость
Нарушение изображения	Смещение центра изображения, либо чрезмерно малый/большой размер изображения	Перейдите в подраздел меню «Соотношение сторон». Отрегулируйте размеры изображения

3.8. Меры безопасности при использовании изделия по назначению

ВНИМАНИЕ! В полной мере ознакомьтесь со всеми положениями (разделами) настоящего руководства по эксплуатации независимо от того к какой категории персонала вы относитесь (к пользователям, обслуживающему персоналу и др.)

Во время использования изделия соблюдайте в том числе следующие меры безопасности:

- отключите изделие от электропитания в случае обнаружения признаков неисправности таких как чрезмерный нагрев компонентов (а также розеток электропитания), запах дыма/гари, нехарактерные звуки;
- не используйте изделие, имеющее признаки неисправности;
- не разбирайте составные части изделия. Разборка может представлять опасность, а также нарушает условия гарантийного обслуживания;
- отключайте изделие от электросети во время грозы и в случаях, когда оно не используется в течение длительного времени;
- не устанавливайте рядом с изделием отопительные приборы и иные источники тепла;
- не подвергайте изделие воздействию влаги (в том числе капель или брызг каких-либо жидкостей в том числе чистящих средств) и не ставьте на него емкости, наполненные жидкостью;
- не устанавливайте на системный блок какие-либо предметы, приборы, оборудование (за исключением монитора);
- не подвергайте изделие воздействию сыпучих веществ, которые могут попасть внутрь составных частей через отверстия и щели в их корпусах;
- всегда работайте с составными частями изделия осторожно, так как они чрезвычайно чувствительны к воздействию статического электричества;
- при манипуляциях с изделием, действуйте осторожно, придерживайте оборудование только за края, не оказывая давление на хрупкие детали;
- при выполнении очистки изделия, не допускается попадание влаги (любых жидкостей) внутрь составных частей и на их разъемы. Очистка выполняется в соответствии с разделом «Техническое обслуживание».

4. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

С соблюдением мер безопасности, указанных в настоящем руководстве, допускается выполнять очистку наружных поверхностей изделия, не допуская попадания влаги (любых жидкостей) внутрь составных частей изделия и на их разъемы. Очистку необходимо выполнять специальными салфетками для очистки бытовой/цифровой техники без использования каких-либо дополнительных чистящих средств, воды или иных жидких гелеобразных и порошкообразных средств.

Использование чистящих средств не допустимо так как они могут попасть внутрь составных частей изделия через отверстия и щели и повредить электронные компоненты.

Не используйте для очистки чистящие средства на основе нефти, бензола, растворителей, аммиака или любых других летучих веществ. Эти химические средства могут повредить (растворить) поверхности.

Не используйте порошкообразные чистящие средства – они могут засорить и оцарапать (затереть) поверхности изделия.

Замена составных частей системного блока осуществляется в соответствии с разделом «Замена составных частей системного блока» настоящего руководства.

Настройка параметров в UEFI осуществляется в соответствии с разделом «Настройка параметров в UEFI» настоящего руководства.

5. ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

В случае неисправности изделия, его необходимо отключить от сети электропитания, а также от подключенного к нему оборудования.

Ремонт должен осуществляться только после полного ознакомления со всеми положениями настоящего руководства.

Ремонт должен выполняться квалифицированными специалистами специализированных организаций, уполномоченных на осуществление соответствующей деятельности.

Ремонт вышедшего из строя изделия может быть выполнен производителем в установленном гарантийными обязательствами порядке и при соблюдении соответствующих гарантийных условий, ознакомиться с которыми можно на веб-сайте www.deltacomputers.ru.



Рисунок 38 – QR-код ссылка на расширенную гарантию

6. ХРАНЕНИЕ

При постановке на длительное хранение, изделие должно быть упаковано в комплект упаковки производителя.

Срок хранения в упаковке производителя соответствует гарантийному сроку эксплуатации.

Хранение изделия должно осуществляться в соответствии со следующими условиями:

- условия хранения: в упаковке производителя в закрытых отапливаемых и вентилируемых складских помещениях, исключающих попадание атмосферных осадков, газов, паров кислот и прямого солнечного света;
- температура воздуха при хранении: $-10 \dots +50^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха при хранении: 10...90% без конденсации.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Изделие может перевозиться только в транспортировочной упаковке производителя (транспортных коробках) в закрытом транспорте.

Размещение и крепление транспортных коробок в транспортных средствах должны обеспечивать устойчивое вертикальное положение и не допускать перемещения, наклона, ударов, сдавливания и каких-либо повреждений. Транспортные коробки должны быть защищены от воздействия атмосферных осадков. Погрузка и выгрузка должна осуществляться без ударов и опрокидывания.

Транспортировка должна осуществляться в том числе в соответствии со следующими условиями:

- вид транспорта: закрытый (железнодорожные вагоны, контейнеры, закрытые автомашины, трюмы, борта самолётов);
- температура окружающего воздуха при транспортировании: $-20 \dots +60^{\circ}\text{C}$.

8. УТИЛИЗАЦИЯ

Изделие нельзя утилизировать как обычный бытовой мусор. Утилизацию необходимо осуществлять в соответствии с региональным законодательством, с последующей передачей в соответствующий центр по переработке отходов. Неправильная утилизация изделия, приводит к загрязнению окружающей среды, а также может являться нарушением требований нормативно-правовых актов.

Перечень утилизируемых составных частей, показатели утилизации, а также иные сведения (требования) касающиеся утилизации указаны в паспорте изделия.

Производитель снимает с себя любую юридическую ответственность за неправильную утилизацию заказчиком изделия (покупателем, пользователем, потребителем).



© 2023, ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС»

Все права защищены. Ни одна часть этого документа не может быть воспроизведена или передана каким-либо образом, электронным, механическим, методом фотокопирования, записи или иным способом без письменного разрешения ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС». Все торговые знаки и логотипы, содержащиеся в документе, являются собственностью ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС».

Изготовитель: ООО «ДЕЛЬТА СОЛЮШНС».

Юридический адрес: 140002, Московская область, г.о. Люберцы, г. Люберцы, ул. Колхозная, д. 8А, этаж 2, пом. 20.

Почтовый адрес: 107045, г. Москва, Колокольников пер., дом 22, стр.5.

Телефон: +7(495) 607-14-41

Адрес электронной почты: info@deltasolutions.ru