



**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
микропрограммного обеспечения базовой
системы ввода-вывода Delta BIOS**

ООО «Дельта Солюшнс»
Юридический адрес: 140002, Московская область, г.о. Люберцы, г.
Люберцы, ул. Колхозная, д. 8А, этаж 2, помещ. 20.

**г. Москва
2022**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Введение.....	3
1.1	Назначение программы Delta BIOS	3
1.2	Область применения программы Delta BIOS.....	3
2	Эксплуатация программы.....	4
2.1	Работа с Delta BIOS.....	4
2.1.1	Начало работы.....	4
2.1.2	Разделы BIOS	4
2.2.3	Активация оборудования	16
2.2.4	Выход из BIOS.....	17

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 Назначение программы Delta BIOS

Микропрограммное обеспечение базовой системы ввода/вывода (далее Delta BIOS) реализует API для работы с аппаратным обеспечением и подключёнными к нему устройствами.

1.2 Область применения программы Delta BIOS

Программа Delta BIOS предназначена для выполнения следующих функций:

- проверка работоспособности оборудования;
- загрузка операционной системы (ОС);
- предоставление API для работы с оборудованием;
- настройка оборудования.

2 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Работа с Delta BIOS

2.1.1 Начало работы

Для начала работы сразу при включении ПК требуется нажимать клавиши «F2» или «Del», открывающие экран BIOS.

Клавиши для работы с меню:

- стрелки курсора – 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 BIOS;
- «ESC» – выход из текущего экрана или переход к экрану выхода.

Примечание! Помимо клавиш клавиатуры, в BIOS также можно использовать указатель «мышь».

Примечание! Информацию о всех настройках утилиты можно узнать в справке вызываемой по клавише «F1».

2.1.2 Разделы BIOS

После входа в BIOS SETUP в верхней части экрана можно увидеть основные разделы:

2.1.2.1 Main

При входе в BIOS SETUP появится главный экран «Main», где отображаются основные характеристики установленного на ПК оборудования.

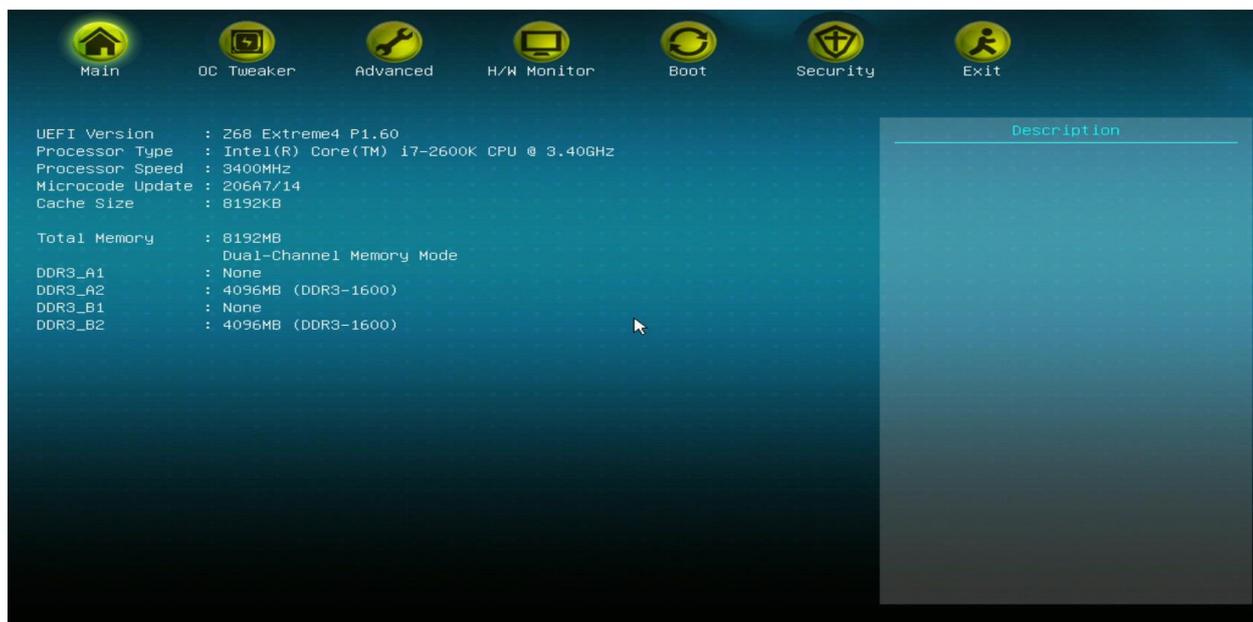


Рисунок 1 Раздел Main

Здесь можно получить информацию по:

- версии Delta BIOS;
- типу и частоте центрального процессора;
- типу и объему оперативной памяти ПК.

2.1.2.2 OC Tweaker

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



Важно! Настройки этого раздела должны проводиться опытным пользователем, т.к. выбор неверных значений может вызвать сбой в работе ПК.

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



Рисунок 2 Подраздел «Advanced Turbo 50»

Load Optimized CPU OC Setting. В этом режиме требуется установить частоту центрального процессора, а всю остальную работу по настройке производительности системы система проделает сама.

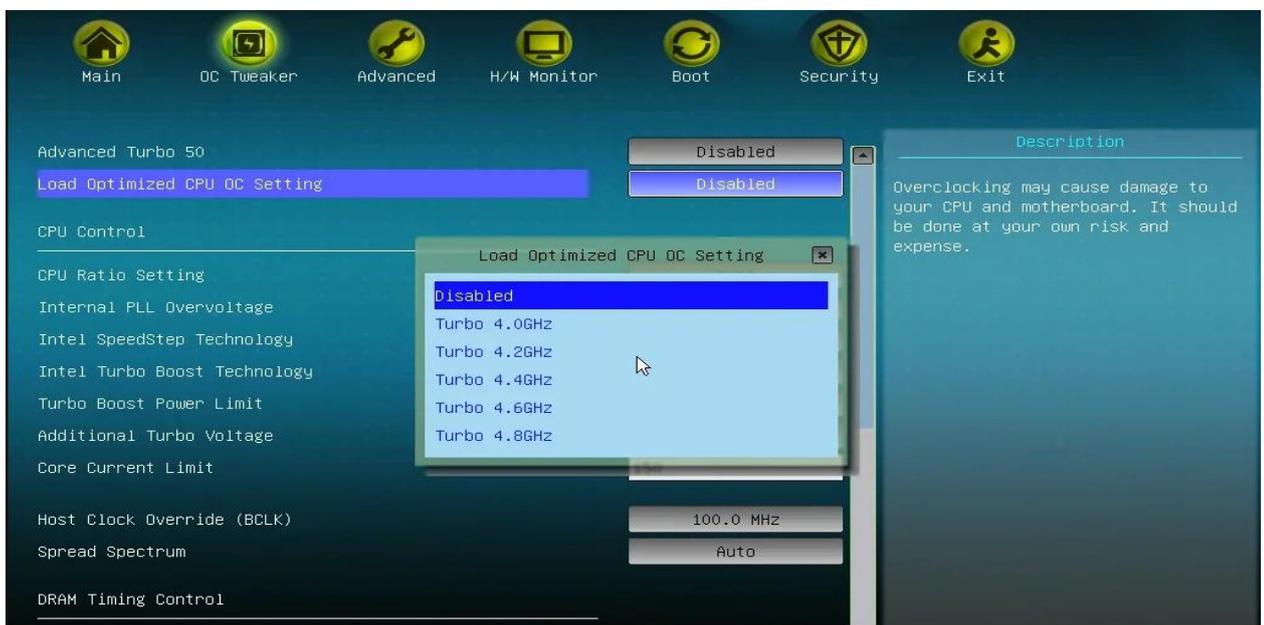


Рисунок 3 Подраздел Load Optimized CPU OC Setting

Intel SpeedStep Technology. Новая технология энергосбережения Intel, позволяющая процессору переключаться между несколькими вариантами

частоты и напряжения, чтобы экономить энергию при его простое.

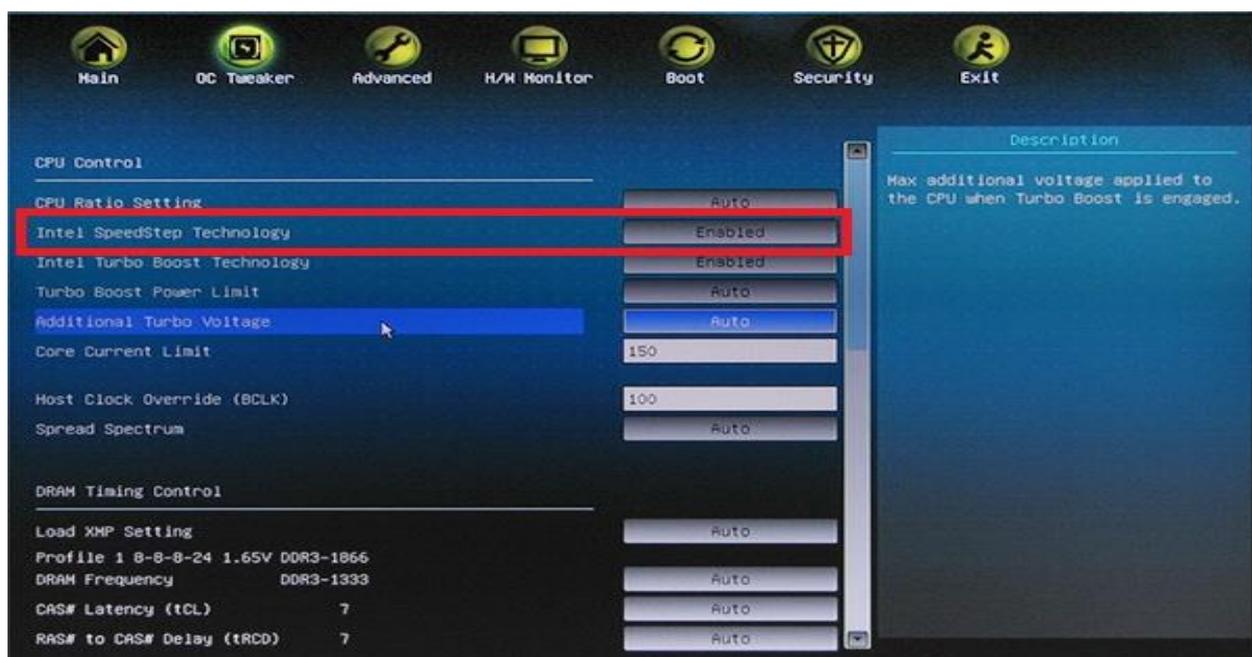


Рисунок 4 Подраздел Intel SpeedStep Technology

Если требуется, чтобы процессор работал все время на полной скорости, следует выбрать «Disabled» («Отключено»).

Чтобы включить эту функцию в ОС, для Windows XP следует установить опцию «Авто», а в «Схемах питания» ОС выставить «Портативная». Для Windows Vista или Windows 7 необходимо перевести «Intel SpeedStep Technology» в режим «Enabled» («Включено»).



Важно! Включение функции может снизить напряжение ЦПУ и вызвать нестабильность работы ПК 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 5 подраздел Intel Turbo Boost Technology

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

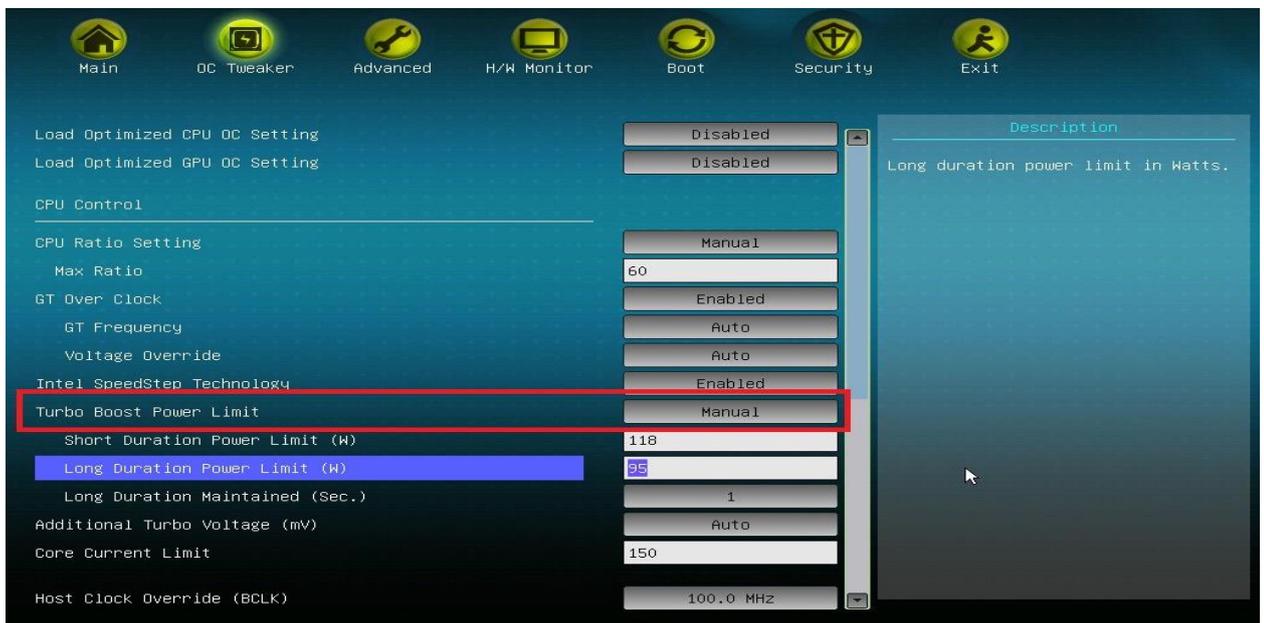


Рисунок 6 Подраздел Turbo Boost Power Limit

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.

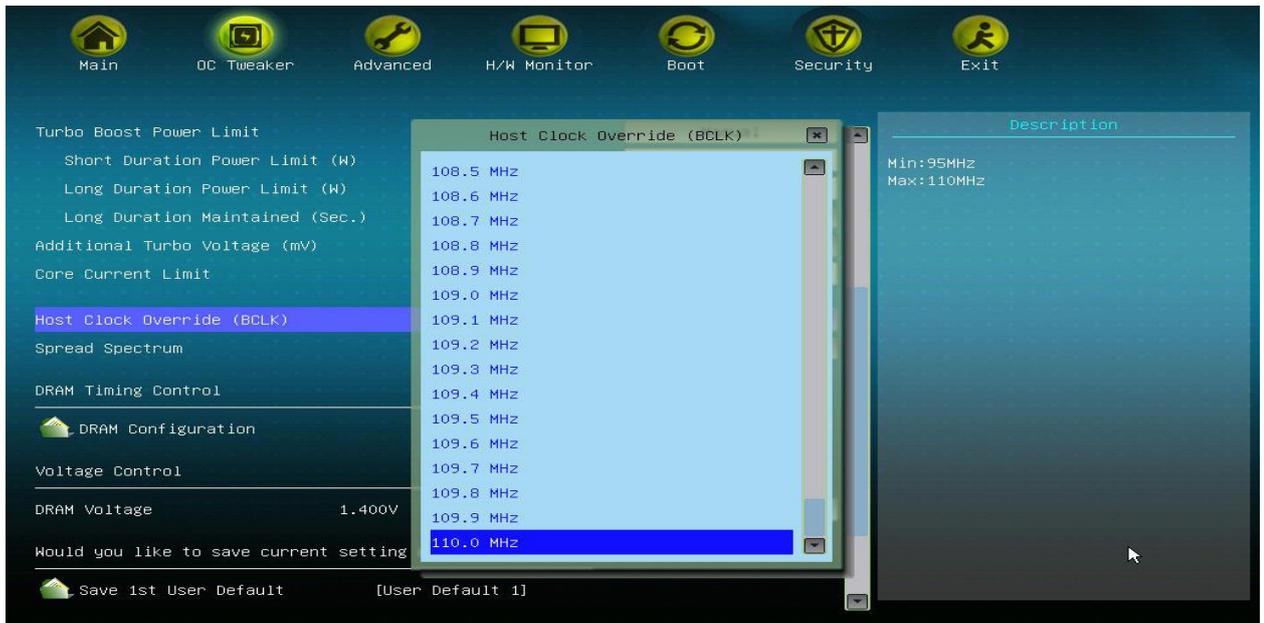


Рисунок 7 Подраздел «Host Clock Frequency Override»

Spread Spectrum. Снижает электромагнитное излучения ЦПУ на его тактовой частоте. По умолчанию установлено «Auto» (Авто).

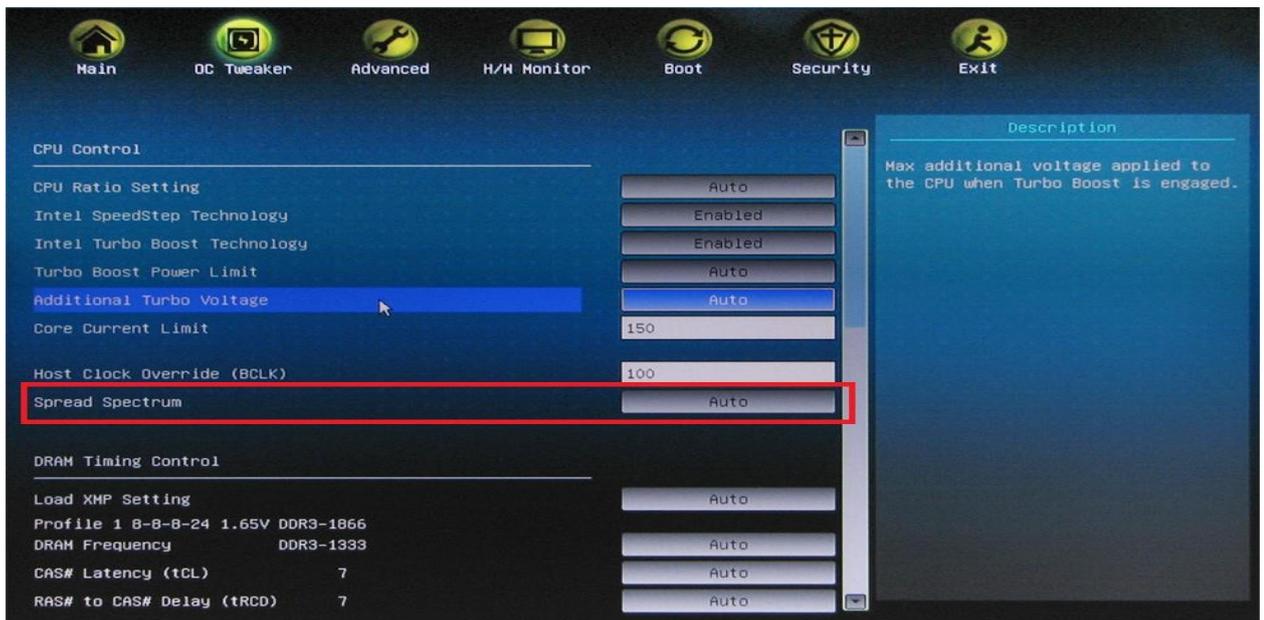


Рисунок 8 Подраздел Spread Spectrum



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

Load XMP Setting. Загрузка расширенных настроек оперативной памяти ПК.

Параметры конфигурации:

- «Auto» (Авто);
- «Profile 1» (Профиль 1);
- «Profile 2» (Профиль 2).

Значением по умолчанию является «Auto» («Авто»).

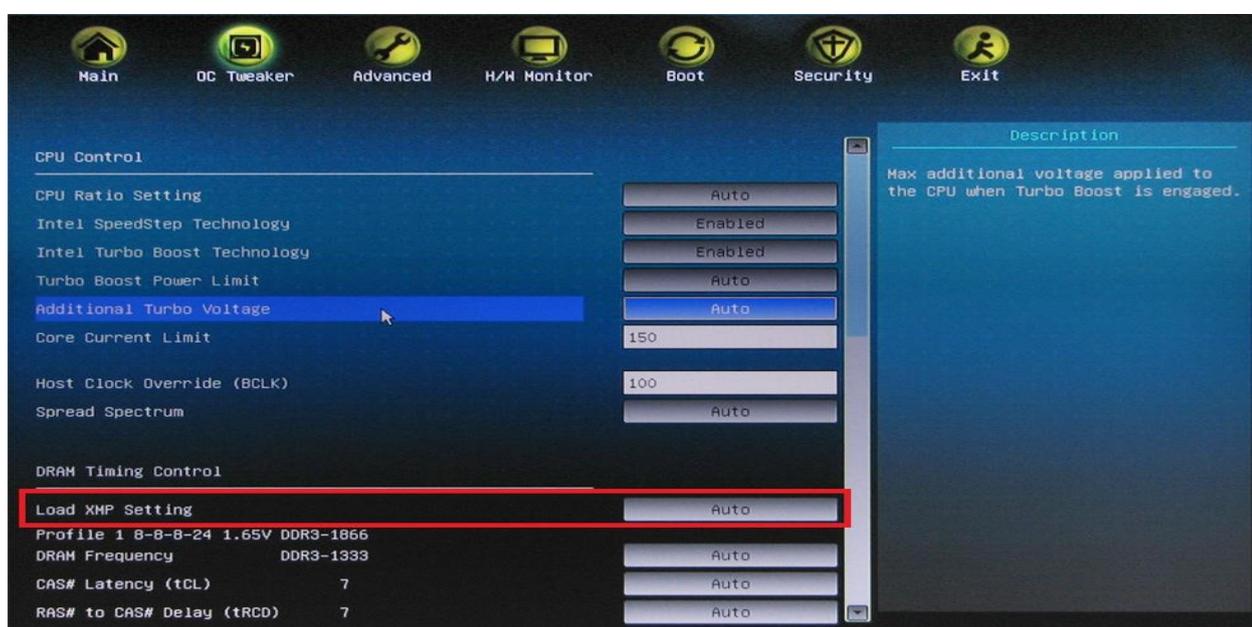


Рисунок 9 Подраздел «Load XMP Setting»

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 оставить режим «Auto» (Авто).

Следующие четыре значения дополнительно настраивают производительность ПК:

- 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».

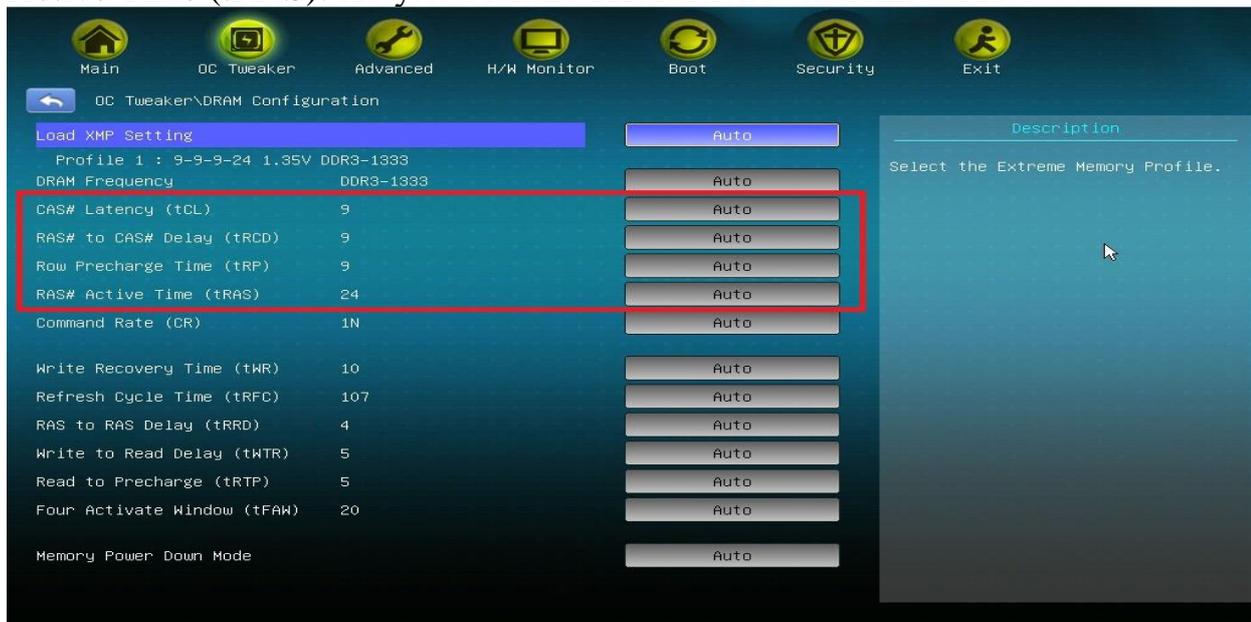


Рисунок 10 Подразделы для настройки дополнительного увеличения производительности ПК



Важно! Если проведена настройки производительности ЦПУ и памяти ПК, необходимо переключиться в раздел «H/W Monitor» и посмотреть состояние системы.

2.1.2.3 Advanced

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

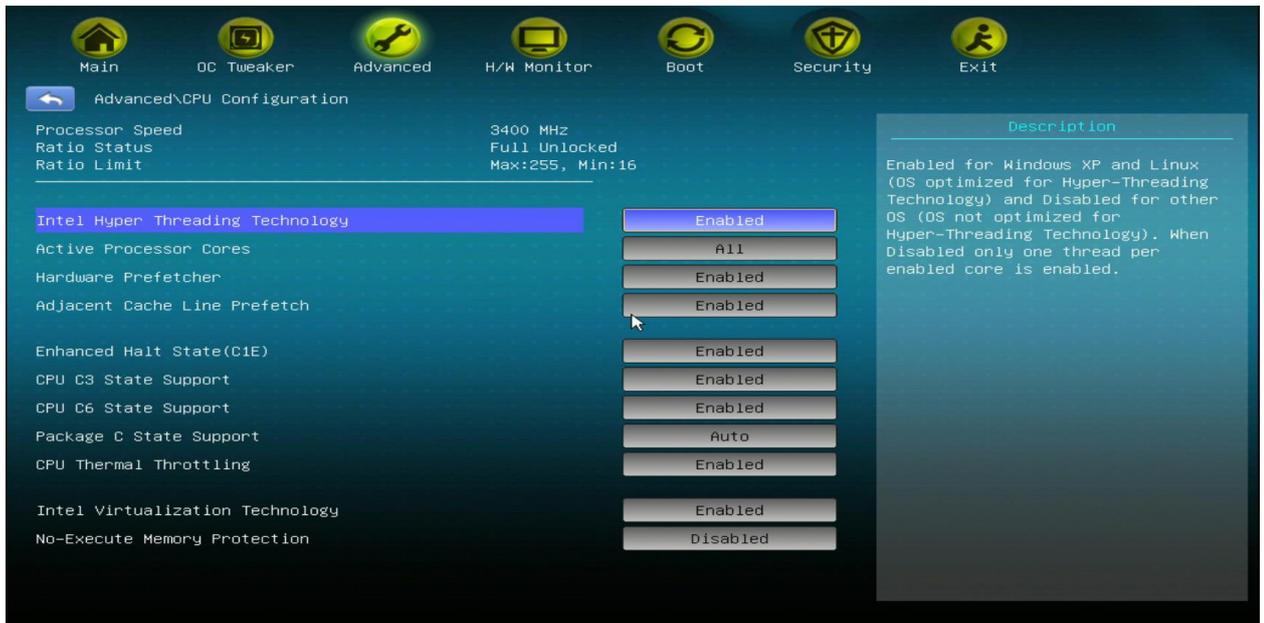


Рисунок 11 Настройки раздела «Advanced»

2.1.2.4 H/W Monitor

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



Рисунок 12 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.

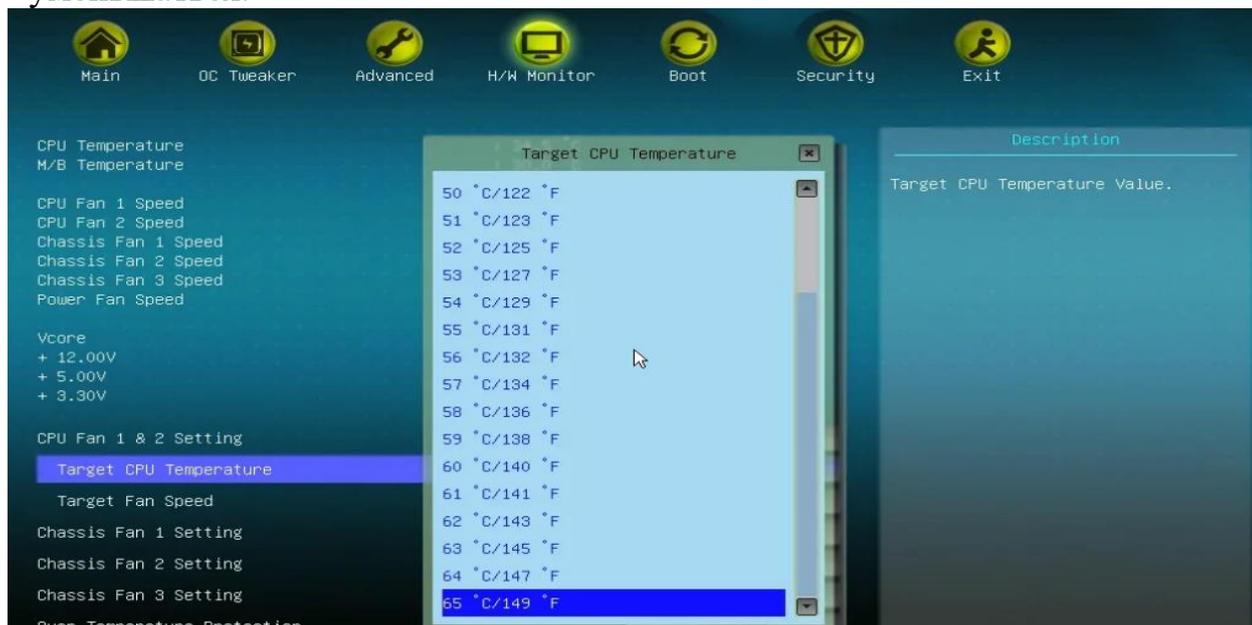


Рисунок 13 Настройка «Target CPU Temperature»

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 ПК после его перезагрузки.

2.1.2.5 Boot

Раздел «Boot» отображает параметры загрузки ПК.

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

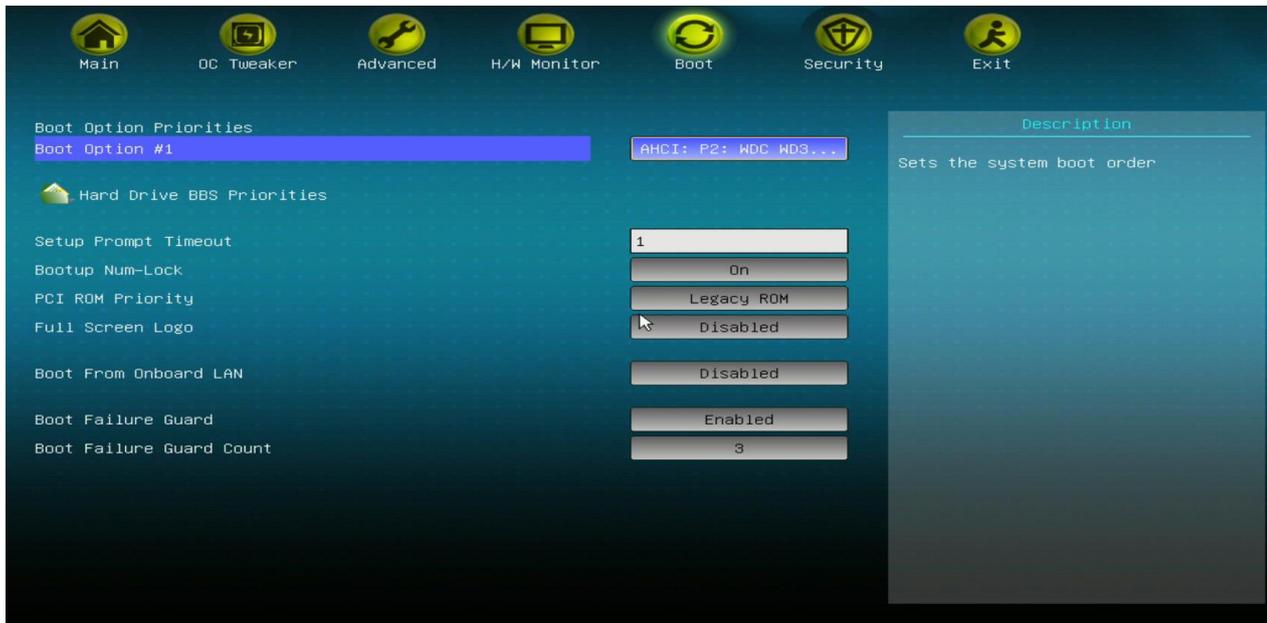


Рисунок 14 Подраздел «Boot Option #1»

Hard Drive BBS Priorities. Установка первоочередной загрузки с HDD.



Рисунок 15 Подраздел «Hard Drive BBS Priorities»

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

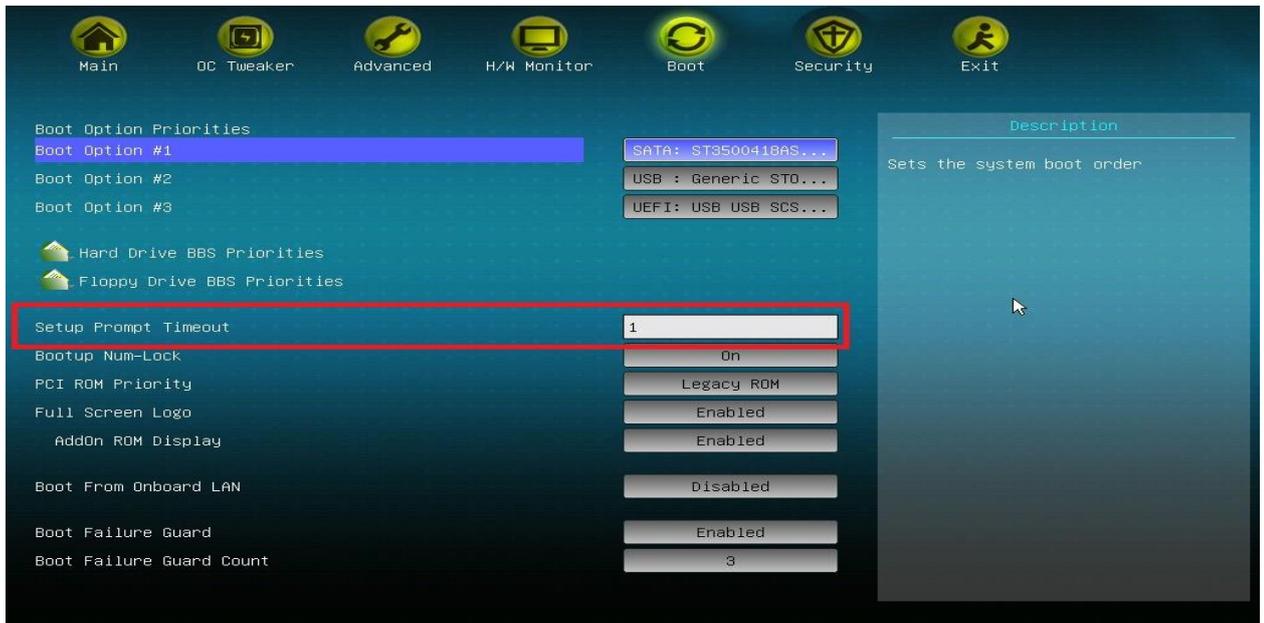


Рисунок 16 Подраздел «Setup Prompt Timeout»

2.1.2.6 Security

Раздел «Security» отображает параметры безопасности ПК.

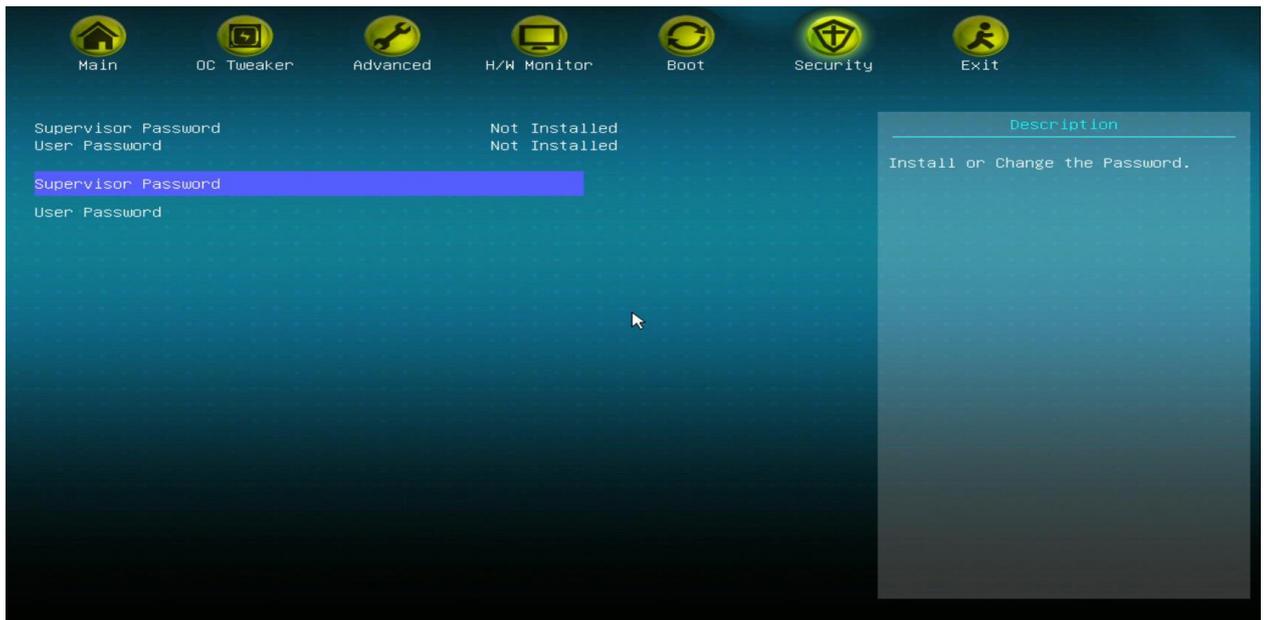


Рисунок 17 Раздел «Security»

2.1.2.7 Exit

Раздел «Exit» отображает опции выхода из BIOS.

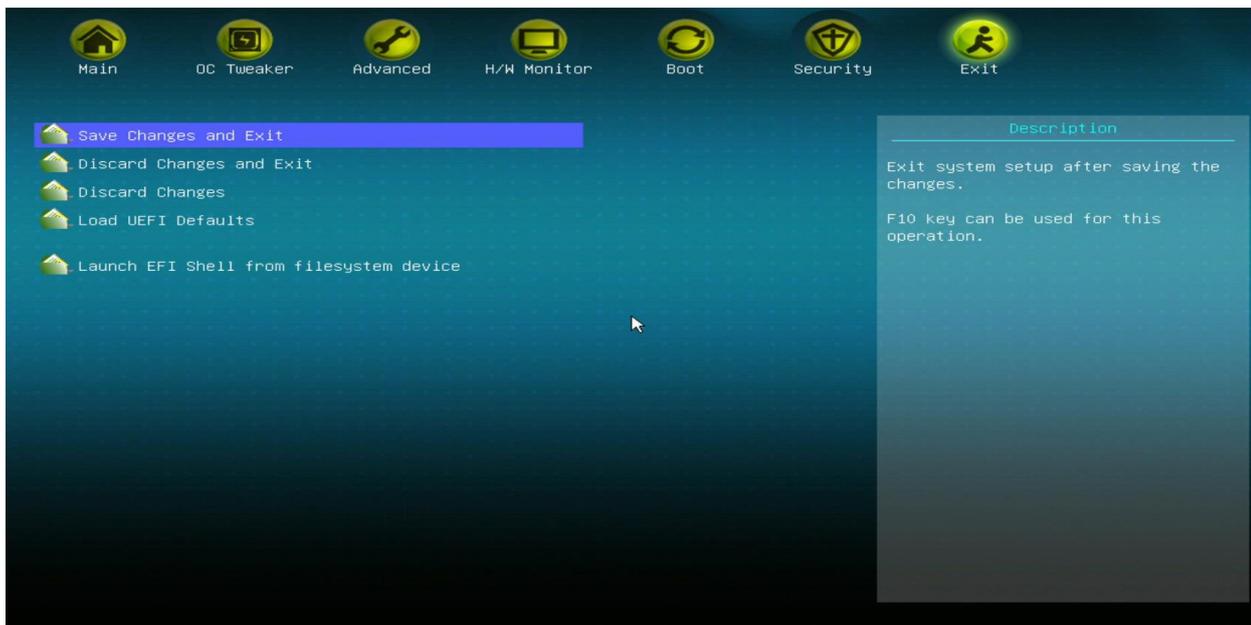


Рисунок 18 Раздел «Exit»

2.2.3 Активация оборудования

Для включения оборудования требуется войти в BIOS, найти его и активировать. Для этого нужно:

1. Перейти в раздел «Advanced», далее раскрыть подраздел «South Bridge Configuration».

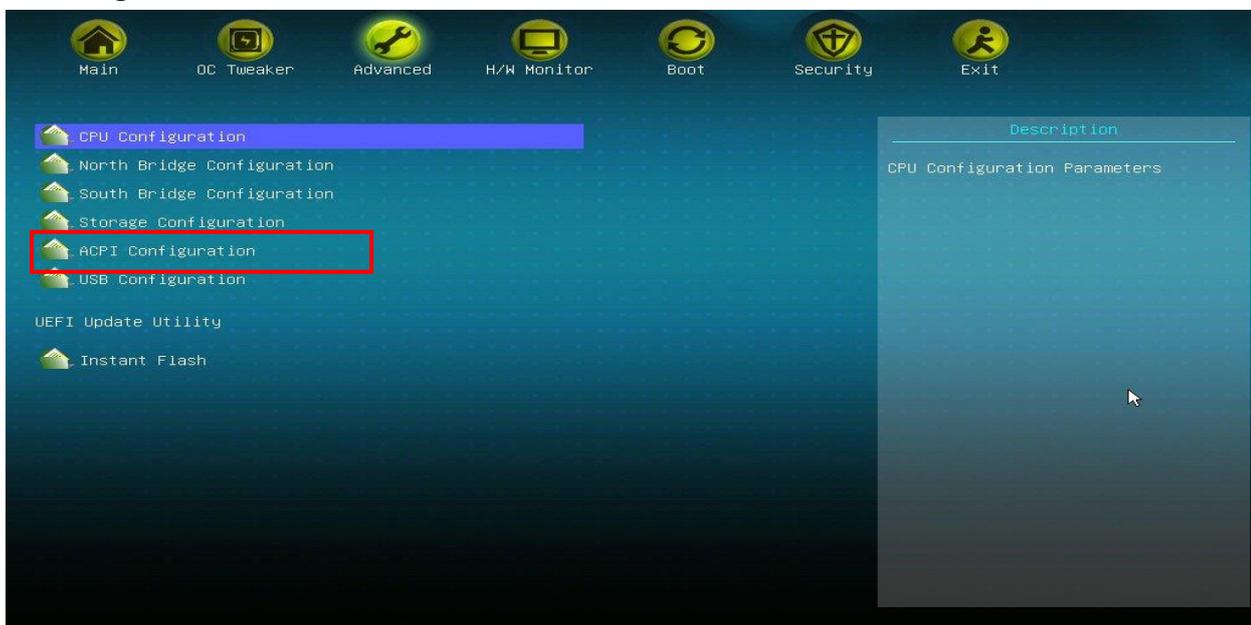


Рисунок 19 Подраздел «South Bridge Configuration»

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



Рисунок 20 Настройки подраздела «South Bridge Configuration»

2.2.4 Выход из BIOS

После проведения всех настроек можно выйти из BIOS SETUP, сохранив сделанные изменения.

Для этого нужно перейти в раздел «Exit», щелкнуть на пункте «Save Changes and Exit» и нажать «Yes».

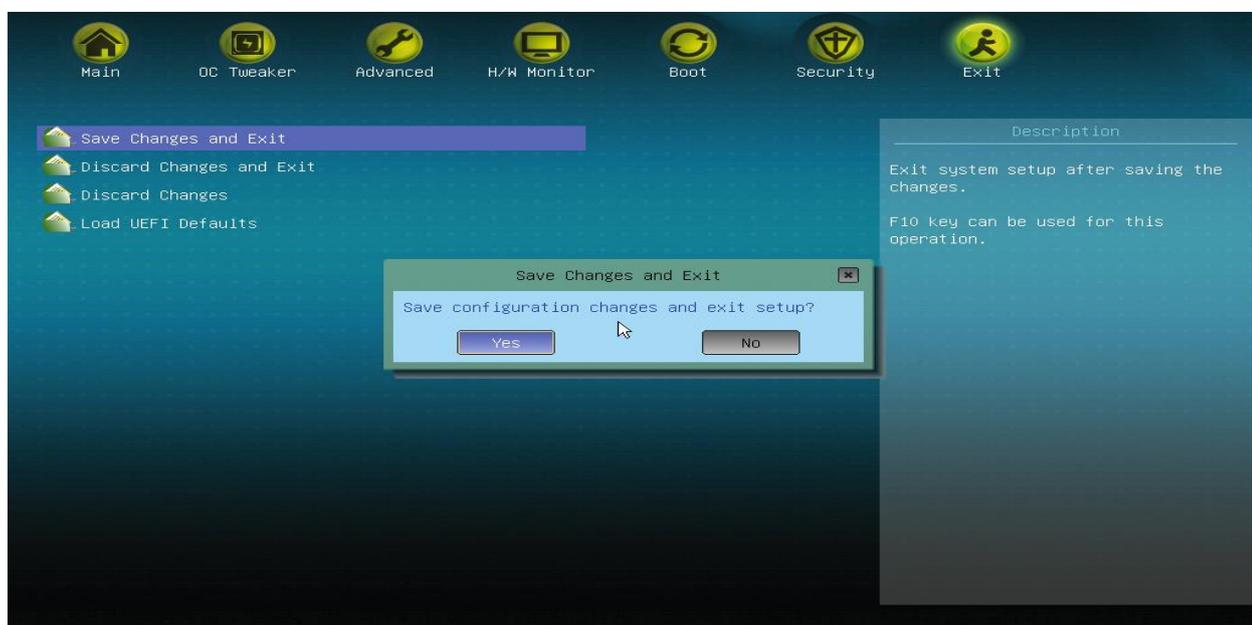


Рисунок 21 Параметр «Save Changes and Exit»

Если по каким-либо причинам требуется сбросить BIOS на первоначальные (заводские) настройки, нужно щелкнуть пункт «Load UEFI

Defaults» и ответить «Yes» на появившийся запрос.

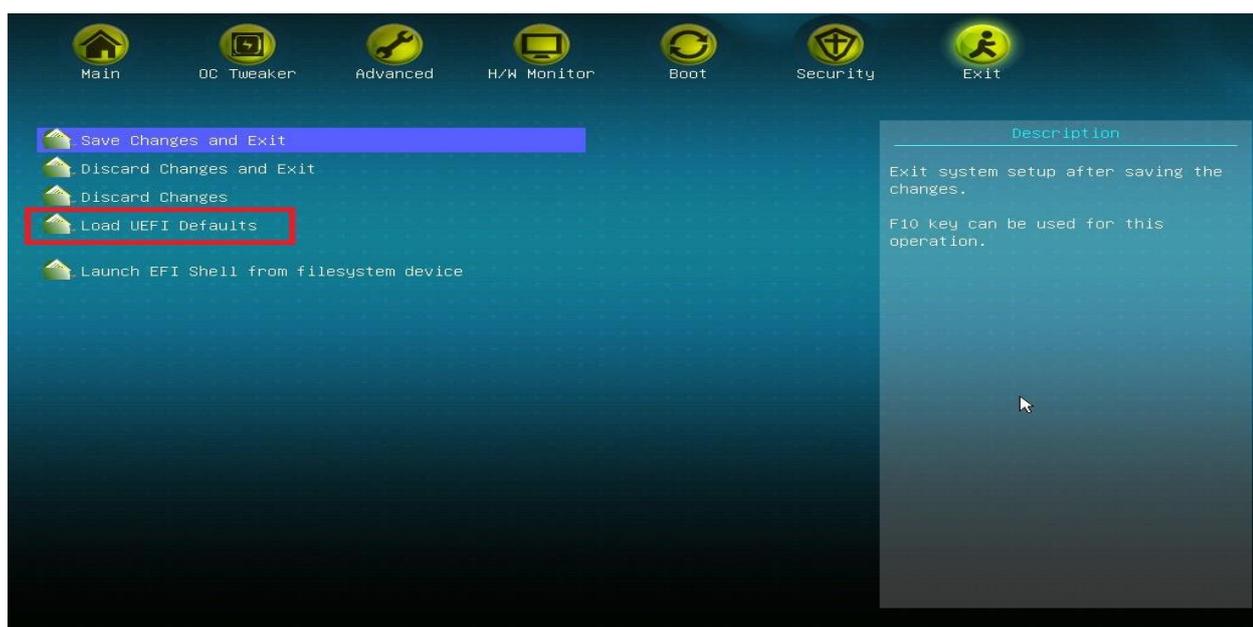


Рисунок 22 Сброс к заводским настройкам



© 2021, 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 как-то ещё без письменного разрешения ООО «Дельта Солюшнс». Все торговые знаки и логотипы, содержащиеся в документе, являются собственностью ООО «Дельта Солюшнс».

Версия документа 0.1.

Изготовитель: ООО «Дельта Солюшнс».

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

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

Телефон: +7(495) 607-14-41

Адрес электронной почты: info@deltasolutions.ru