

/// Общество с ограниченной ответственностью «Звезда»
ООО «Звезда»
125124, г. Москва, ул. 3-я Ямского Поля, д. 32
ОГРН 1217700119702
ИНН 7730263051/КПП 771401001
Тел.: 8 (495) 668-86-00

ОКПД2 62

ОКС 35.080

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО «Звезда»

Мироненко Р.В.

«1» января 2024 г.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
UEFI ДРАЙВЕР СЕТЕВОГО КОНТРОЛЛЕРА

Руководство по эксплуатации ПО

RU.VHPIA.00004-01 ЭД

/// www.zvezda.ltd

Оглавление

Введение.....	3
Введение.....	4
Запуск ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера».....	4
Описание интерфейса ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера».....	5
Использование клавиш клавиатуры в интерфейсе ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера».....	6

Введение

«UEFI драйвер сетевого контроллера» предназначено для инициализации сетевого контроллера на базе микросхем Intel серий X500 и X700 при включении и конфигурирование с использованием информации, записанной в энергонезависимую память сетевого контроллера на этапе производства, а также системные вызовы для обращения к функциям устройства на этапе загрузки ИС.

Современное сетевое оборудование, включая сетевые контроллеры, коммутаторы и маршрутизаторы используют соответствующие микросхемы иностранного происхождения разработанные такими компаниями как Intel, Marvel, Broadcom, Cisco и т. д. Данные микросхемы являются сложными инженерными системами, требующими для своей работы в информационной систем специализированного программного обеспечения, выполняющего инициализацию устройства при включении и конфигурирование с использованием информации, записанной в энергонезависимую память на этапе производства, а также системные вызовы для обращения к функциям устройства на этапе загрузки ИС.

Данное программно обеспечение предоставляется производителем сетевых микросхем в виде двоичного кода, что не позволяет провести ревизию ПО на предмет отсутствия недокументированных возможностей.

ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера» является заменой проприетарного ПО компании Intel® Ethernet Connections Boot Utility and UEFI Driver для микросхем серии Intel X500 и X700.

Основные функции ПО

- Отсутствие недокументированных возможностей;
- Соответствие UEFI Specification 2.1;
- Отображение информации о названии и версии драйвера;
- Отображение версии печатной платы сетевого контроллера;
- Отображение производителя и названия сетевого контроллера;
- Отображение модели микросхемы сетевого контроллера;
- Отображение полученного идентификатора на шине PCI Express;
- Отображение полученного адреса на шине PCI Express;
- Отображения состояния соединения сетевых портов контроллера;
- Отображение состояния и возможность конфигурирования светодиода сетевого контроллера;
- Отображение MAC-адреса сетевого контроллера;
- Отображение виртуального MAC-адреса сетевого контроллера;
- Сброса настроек сетевого контроллера по умолчанию установленных производителем;
- Сохранения измененных настроек сетевого контроллера в его энергонезависимую память;
- Графический интерфейс пользователя на русском языке;
- Включение компьютера по сигналу из сети (Wake On LAN).

Введение

Настоящее руководство использует для описания возможностей ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера» следующее дополнительное аппаратное и программное обеспечение:

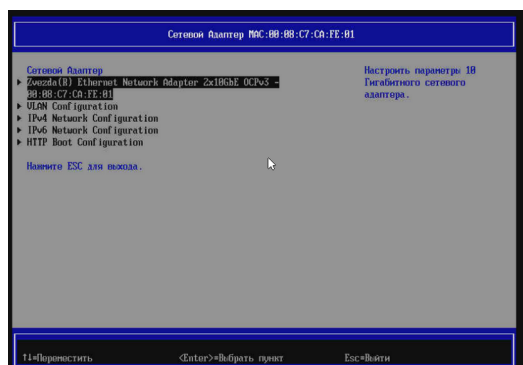
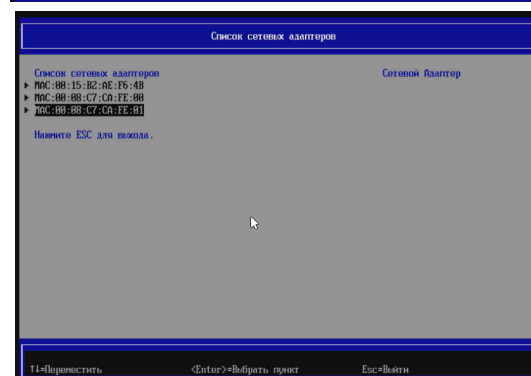
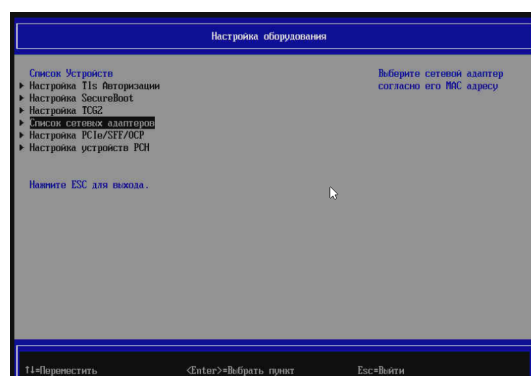
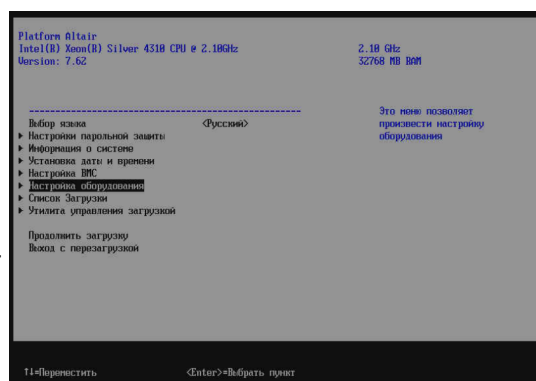
- Вычислительный сервер Звезда Альтаир Z2224 V1 с установленным ПО UEFI BIOS Звезда Фаварис;
- Сетевой контроллер Звезда NIC 2x10GBASE OCPv3.0, установленный в сервер.

При использовании сервера другого производителя некоторые пункты руководства могут отличаться, на что далее будет обращать внимание отдельно.

Запуск ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера»

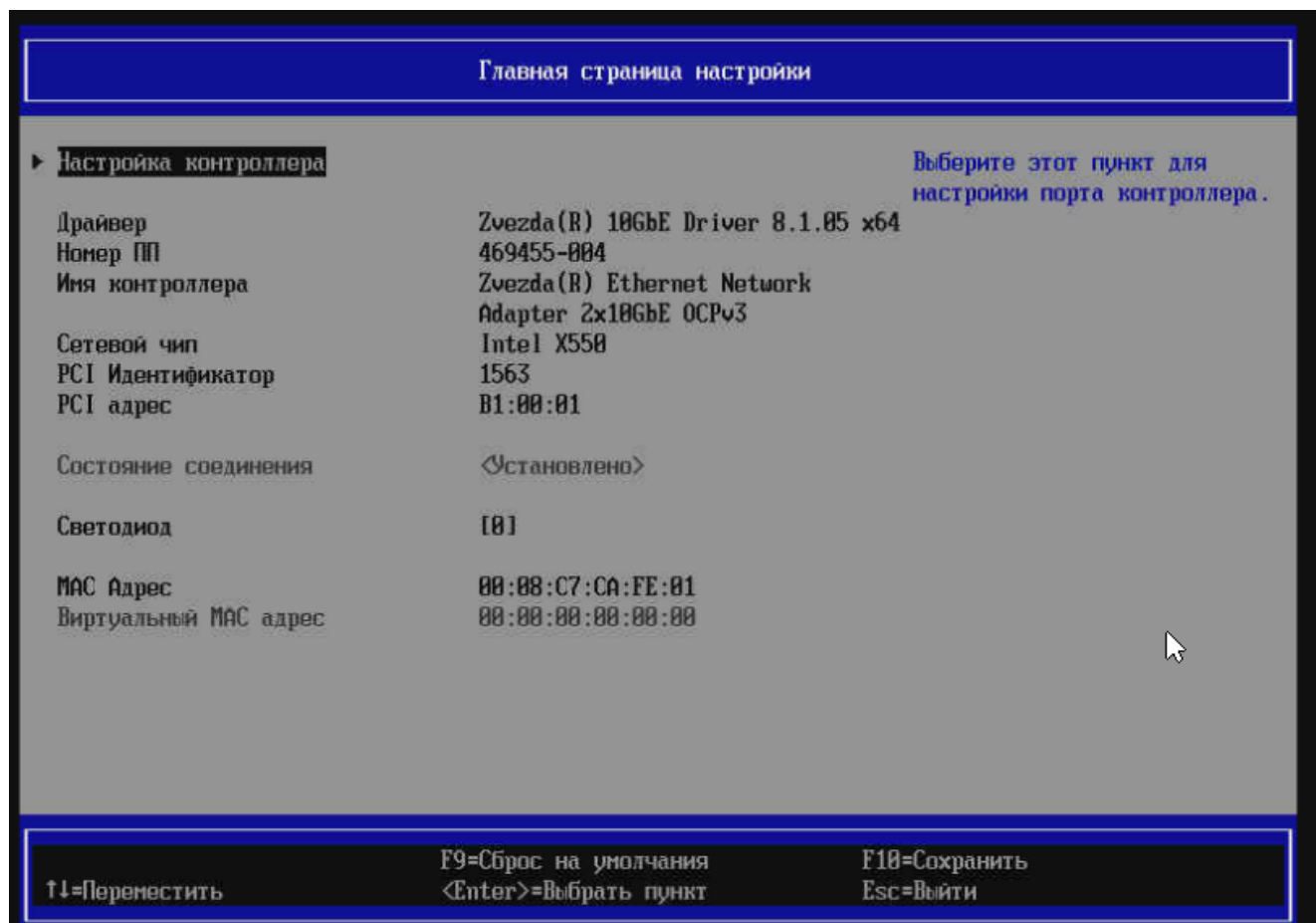
Для запуска ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера» выполните следующие действия:

1. Подключите к серверу монитор с интерфейсом VGA RGB и стандартную 101 клавишную клавиатуру с интерфейсом USB;
2. Подключите 2 блока питания сервера к сети 220В 50-60Гц с использованием входящих в комплект проводов;
3. Если сервер не выполнит автоматическое включение (зависит от настроек в системе ВМС сервера) — включите сервер вручную соответствующей кнопкой на лицевой панели;
4. Дождитесь появления на мониторе экрана инициализации ПО UEFI BIOS Звезда Фаварис и приглашения нажать F2 для входа в меню настроек. Нажмите F2 (для UEFI BIOS других производителей клавиша входа в настройки может отличаться — см. руководство пользователя к соответствующему UEFI BIOS);
5. Перейдите по иерархии меню: Настройка оборудования → Список сетевых адаптеров → Соответствующие MAC адрес сетевых адаптера → Zvezda(R) Ethernet Network Adapter 2x10GbE OCPv3.



Выполнив данных шаги вы попадете на экран ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера».

Описание интерфейса ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера»



Настройка контроллера — в данном разделе можно включить или выключить функцию Wake on LAN, которая позволяет запустить сервер по сети;

Драйвер — отображается версия ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера»;

Номер ПП — отображает ревизию печатной платы сетевого контроллера;

Имя контроллера — отображает модель сетевого контроллера;

Сетевой чип — отображает модель микросхемы, используемой в сетевом контроллере;

PCI Идентификатор — отображает Device ID, присвоенный сетевому контроллеру в процессе инициализации шины PCI Express;

PCI адрес — базовый адрес портов ввода-вывода сетевого контроллера на шине PCI Express;

Состояние соединение — отображает наличие/отсутствие несущего сигнала Ethernet;

Светодиод — отображает режим работы светодиодов LinkUp и TX/RX:

Значение	LinkUp LED	TX/RX LED
0	Зеленый — несущая обнаружена, Выключен — несущая не обнаружена	Желтый — передача информации, Зеленый — прием информации

1	Зеленый — несущая обнаружена, Оранжевый — несущая не обнаружена	Мигающий зеленый — прием/передача информации
2	Оранжевый — несущая обнаружена, Выключен — несущая не обнаружена	Мигающий оранжевый — прием/передача информации

MAC дросс — отображает MAC адрес сетевого контроллера, установленный на заводе;

Виртуальный MAC адрес — позволяет установить пользовательский MAC адрес для сетевого контроллера.

Использование клавиш клавиатуры в интерфейсе ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера»

Стрелки «Вверх/Вниз» - перемещение по разделам меню;

Enter — выбор раздела меню;

F9 — сброс всех значений разделов меню в заводские предустановленные;

F10 — сохранить сделанные изменения значений разделов меню в энергонезависимой памяти сетевого контроллера;

Esc — выход из интерфейса ПО «UEFI драйвер сетевого контроллера».