



POS-компьютер PayTor IB-502

Руководство пользователя



В целях вашей безопасности и во избежание повреждения оборудования, рекомендуем вам обращать особое внимание на примечания в данном руководстве.

Примечания, имеющие отношение к повреждению оборудования, содержат иконку восклицательного знака в желтом треугольнике.

Примечания обозначаются при помощи следующих знаков, в зависимости от степени опасности.

Осторожно!

Данный индикатор предупреждает о том, что если не предпринять активные действия, ПК может выйти из строя и не подлежать дальнейшему ремонту.

Внимание!

Данный индикатор говорит о возможных отрицательных последствиях, если пользователем не будут предприняты определённые рекомендации.

Оборудование, описанное в данном руководстве, подлежит использованию только квалифицированным персоналом, прошедшим базовый инструктаж. Все манипуляции с оборудованием должны выполняться согласно соответствующей документации, особенно что касается разделов безопасности. После проведения инструктажа квалифицированные сотрудники будут осведомлены об опасных последствиях при работе с оборудованием и таким образом смогут избежать причинения риска здоровью.

Внимание!

Промышленные компьютерные системы «RayTron» допускается эксплуатировать только в целях указанных в данном руководстве и сопутствующей технической документации. Правильная транспортировка, хранение, сборка, установка, ввод в эксплуатацию, непосредственная эксплуатация и последующее техническое обслуживание являются предпосылками безопасной и стабильной работы оборудования. В процессе эксплуатации должны быть обеспечены

приемлемые условия окружающей среды. Пожалуйста, обратите внимание на подсказки в соответствующих разделах документации.

Письменный отказ от ответственности

ООО «ПэйТор» оставляет за собой право редактировать данное руководство без предварительного уведомления. Мы не несем ответственности за любые прямые, косвенные, преднамеренные или случайные повреждения, вызванные неправильной установкой или эксплуатацией данного оборудования.

Перед заказом оборудования, пожалуйста, обратитесь к вашему поставщику, чтобы уточнить, соответствует ли производительность продукта вашим требованиям.

Все права защищены. Данный материал не может быть воспроизведен в печатном либо электронном виде или любым иным способом без соответствующего разрешения.

Гарантия :

12 месяцев со дня отгрузки оборудования потребителю.

Гарантийные обязательства досрочно прекращают свое действие в случае нарушения целостности одноразовой пломбы «ПэйТор».

За дополнительной информацией просим вас обращаться в наше представительство в Российской Федерации :

<http://www.paytor.ru/>

Телефон: (812) 317-79-70

Оглавление

1. Информация о продукте	5
1.1 Общие сведения	5
1.2 Спецификация оборудования (технические параметры)...	5
2. Условия транспортировки и хранения	6
2.1 Транспортировка	6
2.2 Хранение	6
2.3 Вскрытие упаковки и проверка оборудования	7
2.4 Монтаж оборудования	7
3. Подключение оборудования	8
3.1 Меры предосторожности перед подключением	8
3.2 Подключение устройства к источнику питания	9
4. Спецификация.....	10
4.1 Внешний вид устройства	10
4.2 Габариты устройства	10
4.3 Порты ввода/вывода.....	11
4.4 Внутренние разъемы	12
4.5 Светодиодная индикация.....	12
4.6 Установка внутренних комплектующих	13
4.8 Настройки BIOS	16
5. Повседневное обслуживание	20
6. Устранение неисправностей	21

1. Информация о продукте

1.1 Общие сведения

«IB-501» является безвентиляторным встроенным решением с низким энергопотреблением. В оборудовании используется четырехъядерный центральный процессор Intel® Celeron™ J1900. Поддерживаются все современные ОС семейства Windows 7/8/10 и Linux. POS-компьютер поддерживает интерфейс Mini SATA и дисковые накопители формфактора 2.5". Устройство выполнено в алюминиевом герметичном безвентиляторном корпусе, защищено от проникновения пыли, эффективно рассеивает тепло и обладает высокой электромагнитной совместимостью.

1.2 Спецификация оборудования (технические параметры)

IB-501	Процессор	Неизвлекаемый четырехъядерный Intel Celeron J1900 с частотой 2.0 ГГц
	Видеоконтроллер	Встроенная графика Intel HD Graphics, поддерживает интерфейсы VGA и HDMI
	ОЗУ	1 разъем DDR3L с частотой 1333/1600МГц, базовый объем ОЗУ 4 ГБ (максимальный объем 8 ГБ)
	Ethernet	2 разъема 10/100/1000 Мбит RTL8111E
	Хранение данных	1 разъем mSATA, 1 разъем SATA
	Слоты расширения	1 разъем Mini PCI-E (опция Wi-Fi/Bluetooth)
	USB	1 порт USB3.0, 5 портов USB2.0
	COM	1 разъем RS-232 (COM)

	Габариты	134*126*38.5 мм
	Вес	1.0 кг
	Источник питания	Адаптер постоянного тока DC 12V
	Температура эксплуатации	0°C~50°C

2. Условия транспортировки и хранения

2.1 Транспортировка

Грамотно упакованный груз может быть доставлен любым видом транспорта, при перевозке на дальние расстояния оборудование не должно храниться в открытом виде внутри салона или вагона. При промежуточной транспортировке груза оборудование не должно храниться на складе открытого типа, не рекомендуется перевозить оборудование вместе с легковоспламеняющейся, взрывоопасной и подверженной коррозии продукцией. Оборудование не допустимо подвергать воздействию дождя и снега.

2.2 Хранение

Оборудование должно храниться в оригинальной упаковке, температура хранения оборудования составляет 0°C~40°C, при этом относительная влажность не должна превышать значения 20% ~ 85%. Оборудование не допускается хранить в одном складском помещении с легковоспламеняющимися и взрывоопасными товарами, а также вместе с агрессивными химикатами. Оборудование не допустимо подвергать сильной механической вибрации, ударам и воздействию магнитного поля. Упаковку с изделием следует размещать на расстоянии не менее

10 см от земли и не менее 50 см от стены, источника тепла, источника холода, окна или воздухозаборника.

Остерегайтесь риска повреждения оборудования! При транспортировке оборудования в холодную погоду следует учитывать экстремальные перепады температуры. В этом случае убедитесь, что на корпусе оборудования не образовались капли воды (конденсат). Если на корпусе изделия будет обнаружен конденсат, пожалуйста, обязательно подождите не менее 12 часов, прежде чем подключать оборудование в электрическую сеть.

2.3 Вскрытие упаковки и проверка оборудования

Обратите внимание на следующие нюансы при распаковке оборудования:

- рекомендуем не выбрасывать оригинальные упаковочные материалы. Пожалуйста, сохраните оригинальную упаковку в целях дальнейшего использования при повторной транспортировке оборудования;
- пожалуйста, храните бумажное руководство в надежном месте, оно вам понадобится для первоначальной пусконаладки оборудования;
- при вскрытии упаковки визуально проверьте внешнее состояние оборудования, чтобы убедиться, что отсутствуют какие-либо существенные повреждения, возникшие при транспортировке;
- убедитесь, что груз содержит все оборудование и аксессуары, которые вы заказали. Если имеются какие-либо расхождения в комплектации, либо вы зафиксировали повреждения изделия, пожалуйста, свяжитесь с нашим представительством в РФ.

2.4 Монтаж оборудования

- Настольное исполнение
- Встроенный вариант
- Крепление на стену при помощи кронштейна VESA

3. Подключение оборудования

3.1 Меры предосторожности перед подключением

Осторожно

Подключенные или встроенные в ПК периферийные комплектующие не должны подключаться к устройствам противоположной полярности.

Осторожно

Данное POS-оборудование работает только в заземленной электросети. Запрещается работать с оборудованием в незаземленной сети электропитания. В противном случае во время сильной грозы либо внезапных скачков напряжения в сети POS-оборудование может полностью выйти из строя.

Осторожно

Номинальное напряжение используемого оборудования должно соответствовать характеристикам напряжения адаптера постоянного тока.

 **Внимание**

Во время работы POS-оборудования к нему допускается подключать периферийные устройства только с поддержкой функции «горячей замены» (Plug and Play). Устройства без поддержки функции «горячей замены» (RS-232 или PS/2) следует подключать только после отключения питания оборудования. В противном случае интерфейсный разъём оборудования выйдет из строя.

3.2 Подключение устройства к источнику питания

Пошаговое описание подключения устройства	Схематичное изображение
 <p>Подключите адаптер постоянного тока DC 12V к разъему питания, затем нажмите кнопку вкл./выкл. на лицевой панели - встроенный в кнопку светодиод загорится</p>	 <p>Разъем питания</p>

голубым цветом	
----------------	--



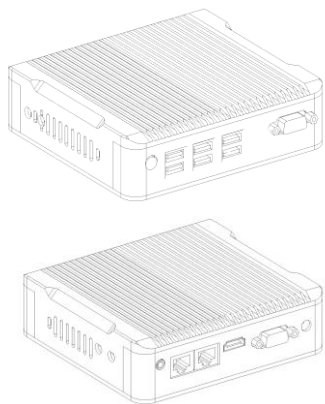
Внимание

Кнопка включения/выключения не прекращает подачу электроэнергии в POS-компьютер!

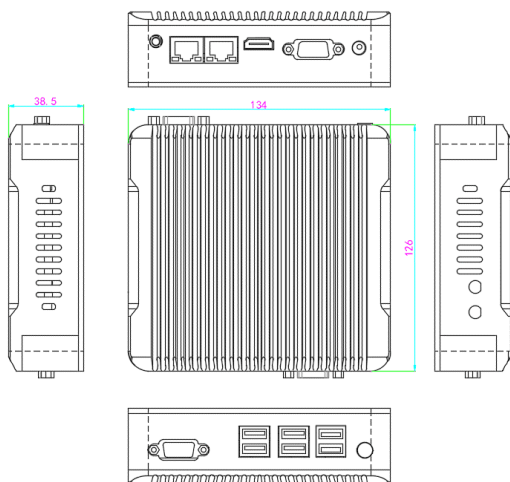
В устройство продолжает поступать электроэнергия, пока к нему подключен адаптер постоянного тока.

4. Спецификация

4.1 Внешний вид устройства



4.2 Габариты устройства



4.3 Порты ввода/вывода

Вид лицевой панели	№	Разъем
	1	Кнопка вкл./выкл.
	2	1*USB3.0 + 5*USB2.0
	3	1*COM (RS-232)

Вид задней панели	№	Разъем
-------------------	---	--------

	1	1*Audio line-out
	2	2*Ethernet
	3	HDMI
	4	VGA
	5	DC 12V

4.4 Внутренние разъемы

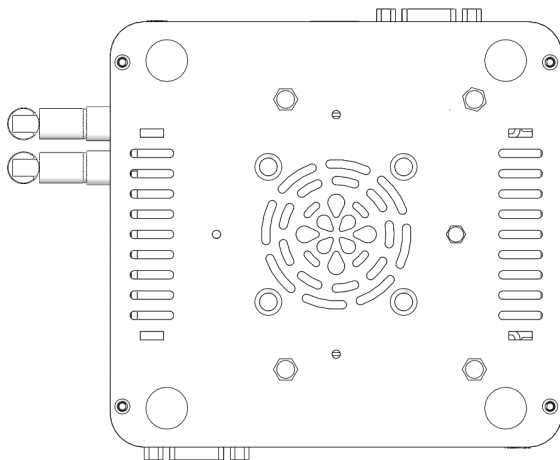
Внутренний разъем расширения	№	Разъем
	1	Разъем модуля памяти
	2	mSATA
	3	Mini PCI-E

4.5 Светодиодная индикация

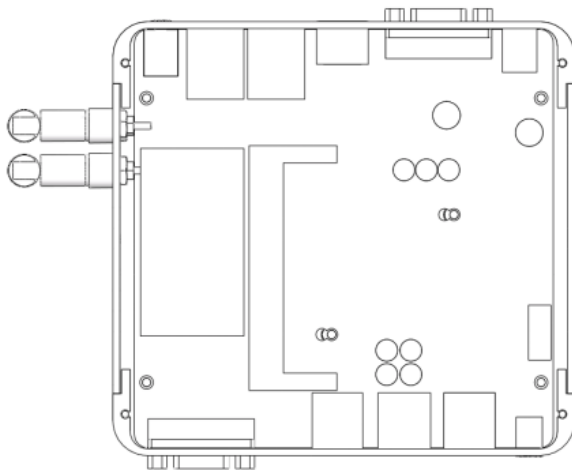
Название	Описание	Светодиод	Значение
Включение	Загрузка ПК	Не горит	ПК выключен
		Горит	ПК включен

4.6 Установка внутренних комплектующих

1. Извлеките 4 винта, фиксирующие нижнюю крышку (как на рисунке ниже), снимите нижнюю крышку, затем установите модуль памяти, модуль WiFi, SSD диск форм-фактора mSATA или диск HDD и прочие аксессуары.



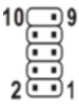
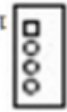
2. После завершения установки комплектующих, верните нижнюю крышку на прежнее место и вкрутите обратно 4 винта.



 **Осторожно**

Все перечисленные выше манипуляции по замене комплектующих должны выполняться квалифицированным персоналом при отключенном оборудовании.

4.7 Значения коннекторов и перемычек

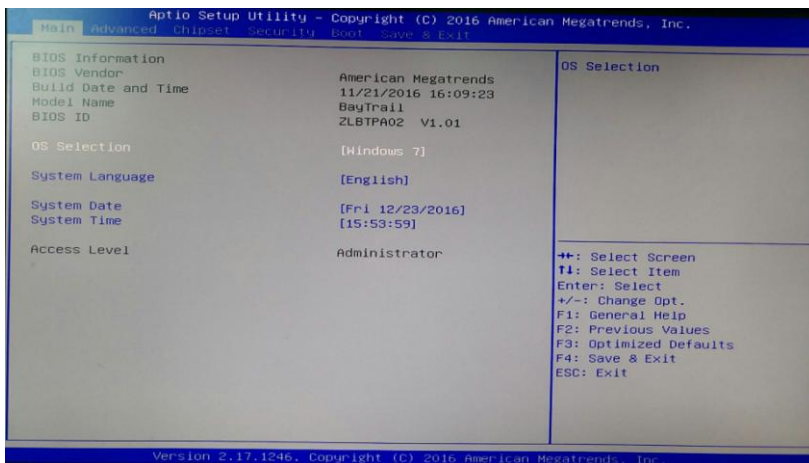
Символ на плате	Распиновка	Значение	Комментарий
JCMOS1	1-2	Сброс всех настроек BIOS	По-умолчанию без перемычки
FP1 	1	HDD_LED+	
	2	PWR_LED+	
	3	HDD_LED-	
	4	PWR_LED-	
	5	RST	
	6	PW_ON	
	7	RST_GND	
	8	PWON_GND	
	9	пустой пин	
JSATA 	1	+5V	Источник питания SATA
	2	GND	
	3	GND	
	4	+12V	

Осторожно

Все внутренние интерфейсные разъемы и винты дополнительно зафиксированы клеем. Пожалуйста, не разбирайте материнскую плату, не вынимайте перемычки и прочие компоненты без особой необходимости во избежание выхода материнской платы из строя.

4.8 Настройки BIOS

Меню настроек BIOS разделено на следующие разделы :



Основные : общая информация BIOS

Продвинутые : основные функции BIOS

Чипсет : настройки дисплея и аудио

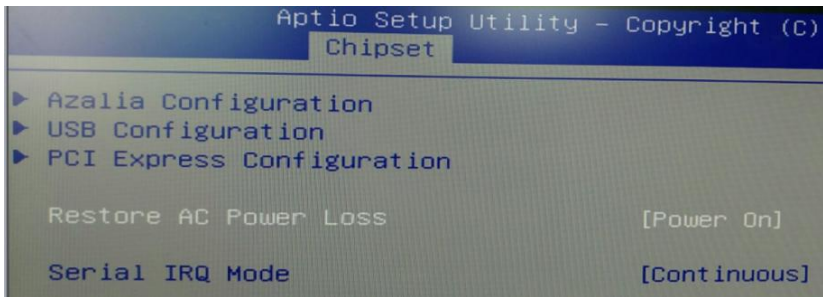
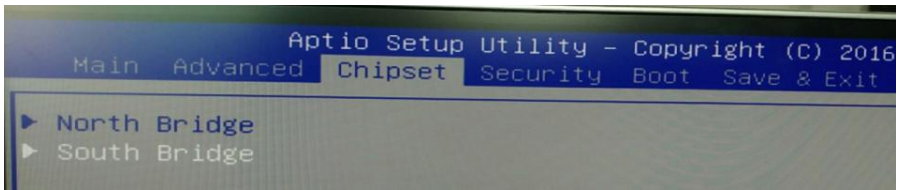
Безопасность : настройки безопасности

Загрузка : настройки опций загрузки

Сохранить и выйти : настройки сохранения и выхода из BIOS

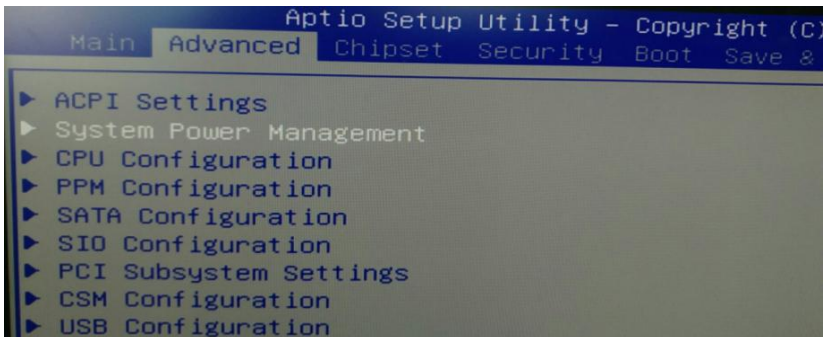
1. Настройка функции автоматического включения при подаче электропитания

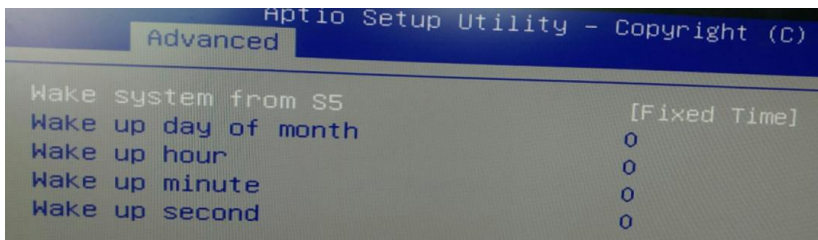
Нажмите на клавиатуре кнопку «DEL», чтобы попасть в настройки BIOS, выберите закладку «Chipset» - «South Bridge» - «Restore AC Power Loss» - «Power on», затем нажмите «F4» - «YES», далее выход.



2. Настройка функции включения оборудования по времени

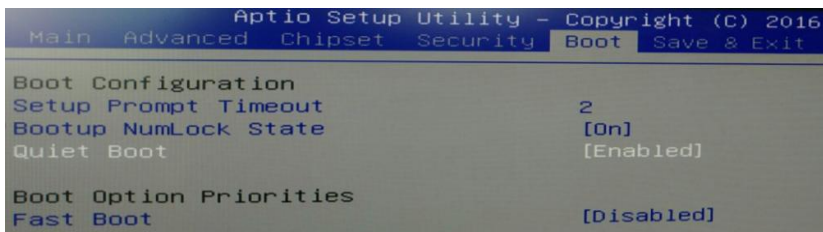
Выберите в настройках «Advanced» - «System Power Management» - «Wake system from S5» - «Fixed Time», далее укажите конкретное время ежедневного запуска, затем нажмите «F4» - «YES», далее выход.





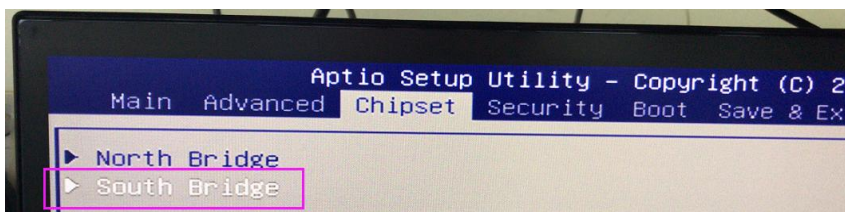
3. Настройка отключения логотипа при загрузке оборудования

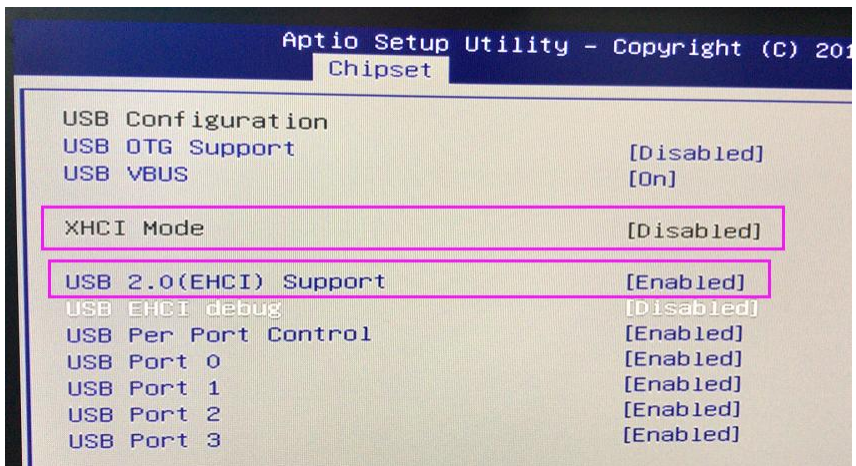
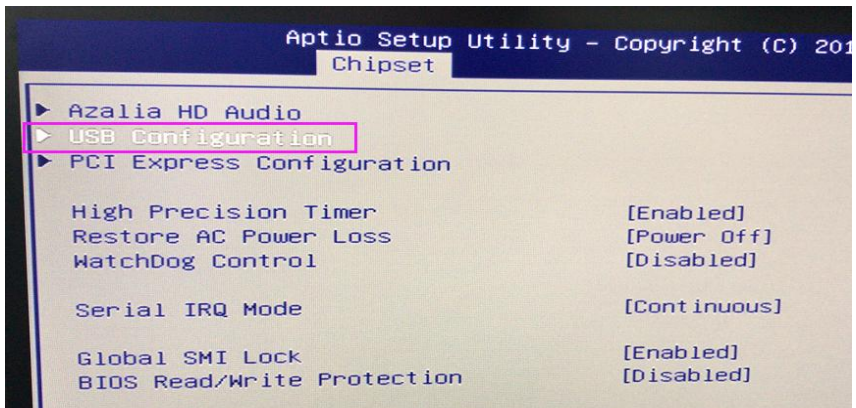
Выберите «Boot» - «Quiet Boot» - «Disabled», затем нажмите «F4» - «YES», далее выход.



4. Настройка аппаратной совместимости USB2.0 при установке ОС Windows 7

Запустите оборудование и нажмите на клавиатуре кнопку «DEL», чтобы попасть в настройки BIOS, зайдите в раздел «Chipset» - «South Bridge» - «USB Configuration», измените у параметра «XHCI Mode» значение на «Disabled», измените у параметра «USB2.0(EHCI) Support» значение на «Enabled», затем нажмите «F4» - «YES», далее выход.





 **Осторожно**

Пожалуйста, не изменяйте настройки BIOS без должных практических знаний.

5. Повседневное обслуживание

1. Когда компьютер работает в штатном режиме, убедитесь, что оборудование используется в среде без вибраций, иначе постоянные вибрации повредят жесткий диск и внутренние аксессуары.
2. При использовании оборудования, пожалуйста, обратите внимание, что температура окружающей среды должна быть в пределах 0 °С ~ 50 °С.
3. Данное устройство использует свой собственный алюминиевый корпус для отвода тепла. Чтобы обеспечить лучший эффект рассеивания тепла, мы настоятельно рекомендуем чистить верхнюю поверхность корпуса каждые три месяца.
4. Для обеспечения эффективной и безотказной работы оборудования, мы рекомендуем регулярно чистить и дефрагментировать жесткий диск каждые три месяца.
5. При использовании внутренних слотов расширения, мы настоятельно рекомендуем не подключать периферийные устройства, пока к оборудованию подключен адаптер постоянного тока, дабы избежать электростатического повреждения компонентов материнской платы.

В случае возникновения внезапного перебоя в электросети, мы настоятельно рекомендуем немедленно отключить оборудование из розетки. Затем убедиться в стабильности работы вашей электросети и только после этого возобновить подачу питания в POS-компьютер.

6. Устранение неисправностей

№	Неисправность	Возможные причины	Рекомендации к устранению
1	ПК не стартует после нажатия кнопки включения	Адаптер питания не исправен	Плотнее подключите силовой кабель либо попробуйте другую розетку; Замените адаптер питания
		Повреждена мат. плата	Оформите ПК в ремонт
2	Нет изображения на мониторе	Возможно, интерфейсный кабель подключен некорректно	Проверьте, штатно ли загружается компьютер; Проверьте, горит ли индикатор питания на самом мониторе; Проверьте, правильно ли подключен кабель VGA или HDMI к компьютеру
		Монитор находится в режиме сна	Нажмите любую клавишу на клавиатуре
3	Не загружается операционная система	Не позволяют текущие настройки BIOS	Запустите ПК, затем нажмите на клавиатуре кнопку "DEL", зайдите в настройки BIOS, измените режим загрузки ОС на значение «WIN7/WIN8.x», затем нажмите «F4» - «YES», далее выход.

		Поврежден кабель питания или интерфейсный кабель жесткого диска	Убедитесь в целостности кабеля питания и интерфейсного кабеля жесткого диска
		Поврежден загрузочный файл операционной системы	Запустите ОС при помощи сервисной загрузочной флешки (например Hiren's BOOTCD), проведите диагностику загрузочного сектора и переустановите ОС с нуля если потребуется
4	После включения ПК издает повторяющийся звук	Не обнаружен модуль памяти	Отключите адаптер питания, вскройте корпус ПК, аккуратно извлеките модуль ОЗУ и установите обратно

 **Осторожно**

Если у вас возникнет потребность вскрыть корпус оборудования либо изменить настройки BIOS, неквалифицированный персонал должен придерживаться рекомендаций технического специалиста.