

## Приложение 3

### Руководство по восстановлению SSD.

#### Содержание

1. Corsair.....	2
1.1. Corsair Extreme series. ....	2
2. Crucial.....	7
2.1. Crucial M225.....	7
3. RunCore.....	12
3.1. RunCore Pro IV.....	12

## 1. Corsair.

### 1.1. Corsair Extreme series.

#### Характеристики

<b>Производитель</b>	Corsair
<b>Серия</b>	Extreme series
<b>Модель</b>	X32 CMFSSD-32D1
<b>Серийный номер</b>	-
<b>Емкость</b>	32Gb
<b>Форм-фактор</b>	2,5"
<b>Интерфейс</b>	SATA II

Рис. 1. Внешний вид Corsair Extreme series X32.



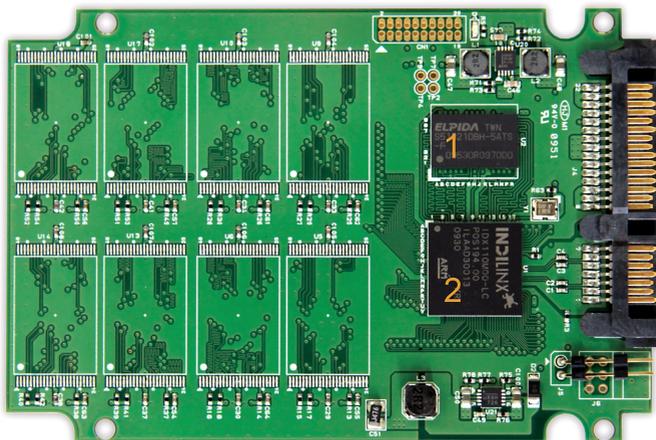
#### 1. Внешний вид.

Черный металлический корпус с наклейкой от производителя на верхней поверхности. На наклейке эмблема производителя, серия, модель, объем, форм-фактор и серийный номер изделия.

#### 2. Особенности разбора.

Корпус крепится четырьмя винтами с крестовой головкой.

### 3. Внешний вид платы накопителя.



- 1 — микросхема ОЗУ  
2 — контроллер

Рис. 2. Плата Corsair Extreme series X32. Вид со стороны контроллера.

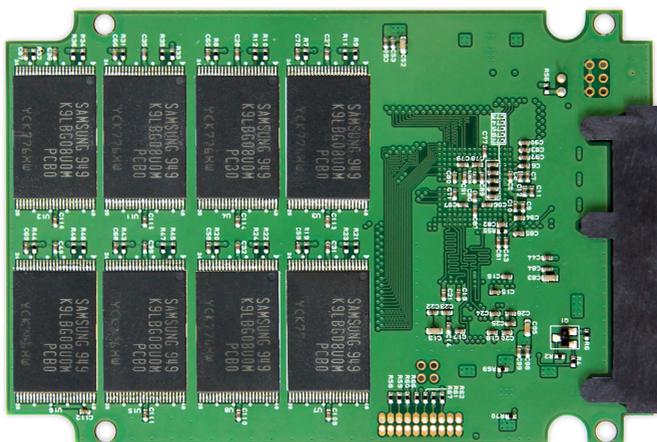


Рис. 3. Плата Corsair Extreme series X32. Вид с обратной стороны.

<b>Контроллер</b>	INDILINX IDX110M00-LC POS194 ILAAD30013 0930 ARM
<b>ОЗУ</b>	ELPIDA S51321DBH-5ATS-F
<b>Память</b>	SAMSUNG K9LBG08U0M PCB0 (8 шт.) *

\* – возможно применение других микросхем памяти с такой же внутренней структурой и размером страницы.

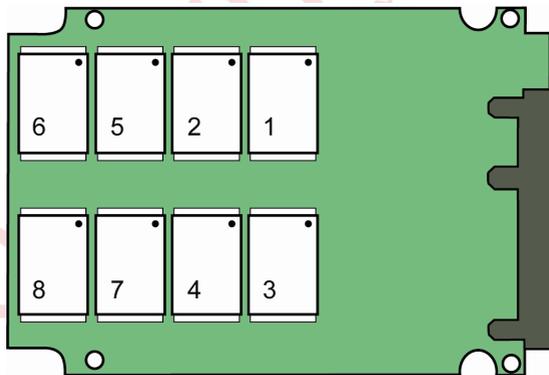
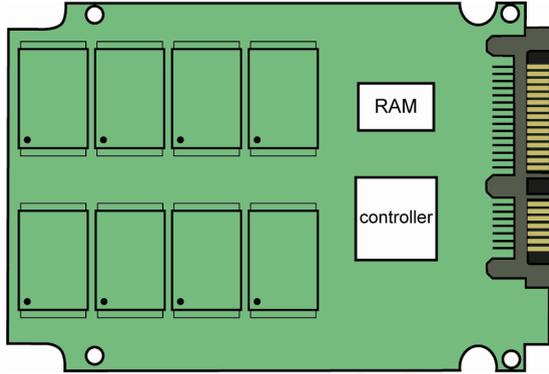
### Значимые параметры микросхемы памяти:

<b>Емкость [Мб]</b>	4096
<b>Размер страницы</b>	4224
<b>N_Row</b>	3
<b>N_Col</b>	2
<b>Первый байт команды чтения</b>	0x00
<b>Последний байт команды чтения</b>	0x30
<b>Разрядность шины</b>	8
<b>Алгоритм чтения</b>	1
<b>Схема состояний выводов</b>	8

Неописанные параметры менее значимы и по умолчанию могут быть равны нулю.

Посадочные места микросхем памяти, контроллера и ОЗУ промаркированы последовательностью из символа U и числа от 1 до 18. На плате есть две разведенные контактные площадки с разным числом контактов (см. рис. 2.).

#### 4. Порядок считывания микросхем.



## 5. Действия предварительной подготовки.

0	1	2	3	4	5	6	7	Исходные микросхемы (8 шт.)
0		1		2		3		Объединение по байтам
0	1	2	3	4	5	6	7	Разделение по блокам ( <i>Размер блока=2048</i> )
0		1		2		3		Объединение по блокам ( <i>Размер блока=16</i> )
0								Объединение дампов

## 6. Алгоритм анализа.

SSD: INDILINX IDX110M00-LC

### Параметры:

*Размер блока – 4096.*

**Замечание!** Если в результате работы алгоритма не был построен результат анализа, рекомендуем обратиться в службу поддержки.

## 2. Crucial.

### 2.1. Crucial M225.

#### Характеристики

<b>Производитель</b>	Crucial
<b>Серия</b>	M225
<b>Модель</b>	CT64M225
<b>Серийный номер</b>	S598947-AFBX-B269626
<b>Емкость</b>	64Gb
<b>Форм-фактор</b>	2,5"
<b>Интерфейс</b>	SATA II

Рис. 4. Внешний вид Crucial CT64M225.



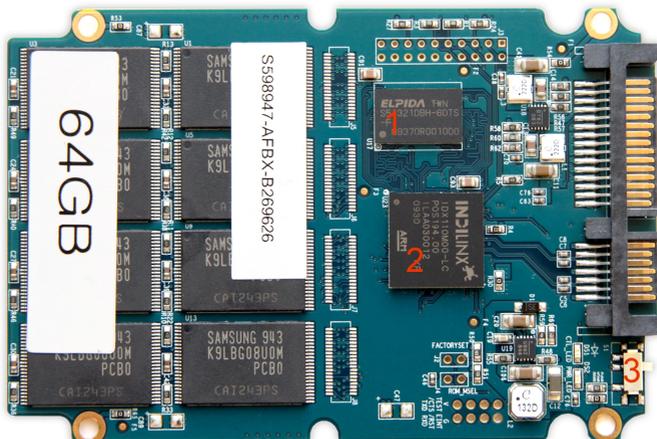
#### 1. Внешний вид.

Серый металлический корпус с наклейкой от производителя на верхней поверхности. На наклейке эмблема производителя, объем и форм-фактор изделия. Возле разъема SATA II находится переключатель на две позиции. Этот переключатель используется при обновлении прошивки. В нормальном положении он запрещает обновление.

#### 2. Особенности разбора.

Корпус крепится четырьмя винтами с крестовой головкой.

### 3. Внешний вид платы накопителя.



1 — микросхема ОЗУ

2 — контроллер

3 — переключатель

Рис. 5. Плата Crucial CT64M225. Вид со стороны контроллера.

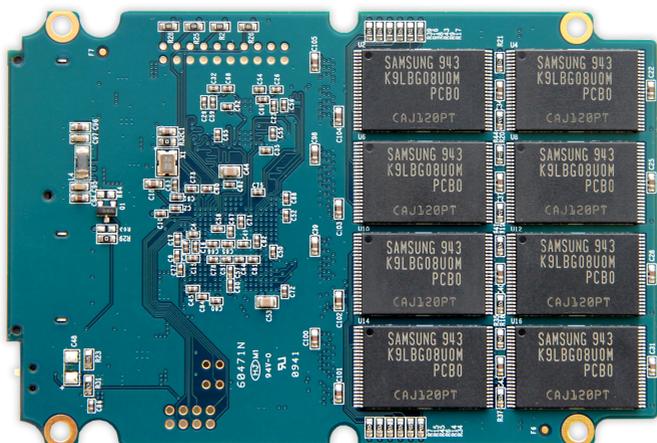


Рис. 6. Плата Crucial CT64M225. Вид с обратной стороны.

<b>Контроллер</b>	INDILINX IDX110M00-LC POS194.00 ILAAD30012 0930 ARM
<b>ОЗУ</b>	ELPIDA S51321DBH-6DTS-F 09370R001000
<b>Память</b>	SAMSUNG K9LBG08U0M (16 шт.) *

\* – возможно применение других микросхем памяти с такой же внутренней структурой и размером страницы.

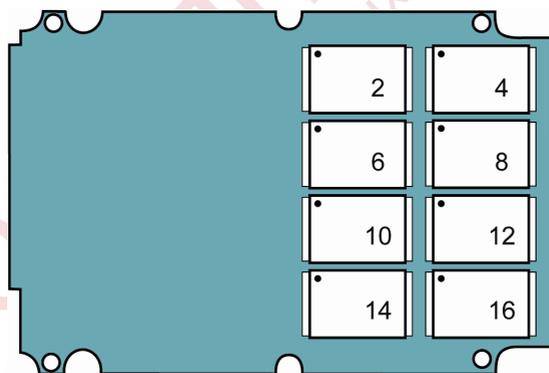
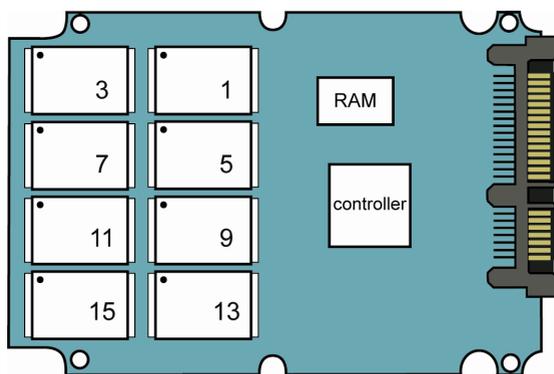
### Значимые параметры микросхемы памяти:

<b>Емкость [Мб]</b>	4096
<b>Размер страницы</b>	4224
<b>N_Row</b>	3
<b>N_Col</b>	2
<b>Первый байт команды чтения</b>	0x00
<b>Последний байт команды чтения</b>	0x30
<b>Разрядность шины</b>	8
<b>Алгоритм чтения</b>	1
<b>Схема состояний выводов</b>	8

Неописанные параметры менее значимы и по умолчанию могут быть равны нулю.

На верхней поверхности платы расположены наклейки с емкостью и серийным номером изделия. Посадочные места микросхем памяти, контроллера и ОЗУ промаркированы последовательностью из символа U и числа. На плате присутствует переключатель, который используется при обновлении прошивки.

#### 4. Порядок считывания микросхем.



## 5. Действия предварительной подготовки.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Исходные мксх (16шт.)
0		1		2		3		4		5		6		7		Объединение по байтам
0		1		2		3		4		5		6		7		Преобразование XOR(ID 12)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Разделение по блокам (Размер блока=4096)
0		1		2		3		4		5		6		7		Объединение по блокам (Размер блока=16)
0																Объединение дампов

## 6. Алгоритм анализа.

SSD: INDILINX IDX110M00-LC

### Параметры:

Размер блока – 8192.

**Замечание!** Если в результате работы алгоритма не был построен результат анализа, рекомендуем обратиться в службу поддержки.

### 3. RunCore.

#### 3.1. RunCore Pro IV.

##### Характеристики

<b>Производитель</b>	RunCore
<b>Серия</b>	Pro IV
<b>Модель</b>	RCP-IV-ZA 1864-C
<b>Серийный номер</b>	-
<b>Емкость</b>	64Gb
<b>Форм-фактор</b>	1,8"
<b>Интерфейс</b>	PATA ZIF

Рис. 7. Внешний вид RunCore Pro IV.



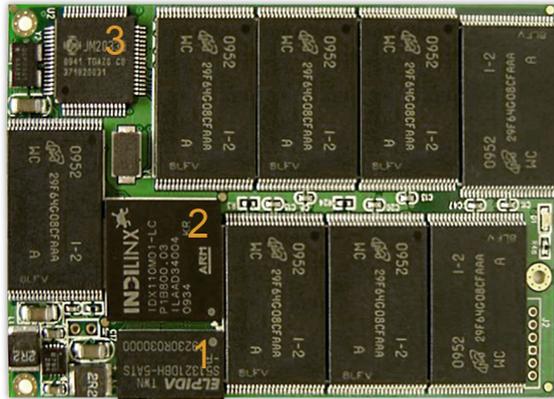
##### 1. Внешний вид.

Черный металлический корпус с наклейкой от производителя на верхней поверхности. На наклейке эмблема производителя, объем, модель и форм-фактор изделия.

##### 2. Особенности разбора.

Корпус крепится тремя винтами с крестовой головкой.

### 3. Внешний вид платы накопителя.



- 1 — микросхема ОЗУ  
 2 — контроллер  
 3 — мост PATA-SATA

Рис. 8. Плата RunCore Pro IV. Вид со стороны контроллера.

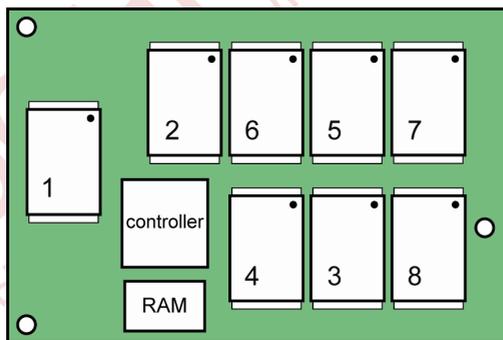
<b>Контроллер</b>	INDILINX IDX110M01-LC P1B800.03 ILAAD34004 0934 KR ARM
<b>ОЗУ</b>	ELPIDA S51321DBH-5ATS-F 09230R030000
<b>Память</b>	MICRON 29F64G08CFAAA (8 шт.)*

\* – возможно применение других микросхем памяти с такой же внутренней структурой и размером страницы.

**Значимые параметры микросхемы памяти:**

Емкость [Мб]	4096
Размер страницы	4304
N_Row	3
N_Col	2
Первый байт команды чтения	0x00
Последний байт команды чтения	0x30
Разрядность шины	8
Алгоритм чтения	1
Схема состояний выводов	8

Неописанные параметры менее значимы и по умолчанию могут быть равны нулю.

**4. Порядок считывания микросхем.**

## 5. Действия предварительной подготовки.

0		1		2		3		4		5		6		7		Исходные мкхс (8шт.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Части мкхс (16шт.)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Копирование в результаты обработки
0		1		2		3		4		5		6		7		Объединение по байтам
0		1		2		3		4		5		6		7		Изменение формата страницы*
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Разделение по блокам (Размер блока=2048)
0		1		2		3		4		5		6		7		Объединение по блокам (Размер блока=16)
0																Объединение дампов

\* – Преобразование страниц:

**Период:** 8608

**Размер сектора:** 534

**Формат:** 0-512;512-22;

534-512;1046-22;

1068-512;1580-22;

1602-512;2114-22;

2136-512;2648-22;

2670-512;3182-22;

3204-512;3716-22;

3738-512;4250-22;

4272-512;4784-22;

4806-512;5318-22;

5340-512;5852-22;

5874-512;6386-22;

6408-512;6920-22;

6942-512;7454-22;

7476-512;7988-22;

8010-512;8522-22.

## 6. Алгоритм анализа.

SSD: INDILINX IDX110M00-LC

### Параметры:

*Размер блока – 4096.*

**Замечание!** Если в результате работы алгоритма не был построен результат анализа, рекомендуем обратиться в службу поддержки.

ООО НПП «АСЕ»  
только для официальных пользователей