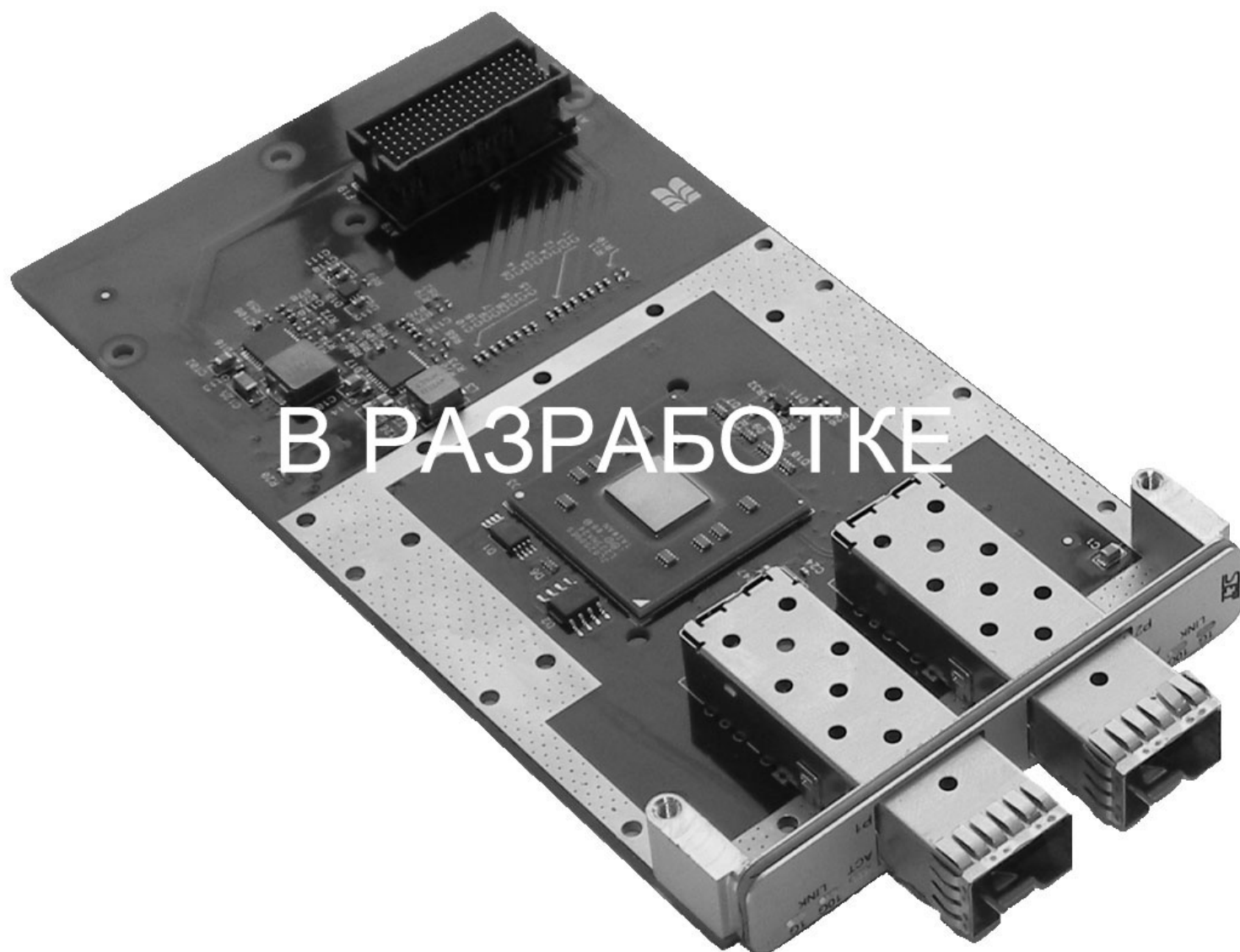


# SXM-111

 Контроллер 2-х портов 10 Gigabit Ethernet форм-фактора XMC

## Основные особенности

- 2 порта 10 Gigabit Ethernet (RJ45 Cat 6A) на передней панели
- Контроллер Intel X540 Dual 10 Gigabit Ethernet
- Поддержка скоростей 100/1000/10000 Мбит/с на каждом из портов
- Модуль в форм-факторе XMC субмодуля
- Подключение по шине PCIe 2.0 x8
- Адаптация для кондуктивного охлаждения

## Обзор модуля

### Особенности

Модуль SXM-111 является контроллером интерфейса 10 Gigabit Ethernet и предназначен для работы в высокоскоростных вычислительных сетях, построенных на медных линиях связи.

С помощью соответствующей несущей платы, субмодуль может быть применен в вычислительных системах различных стандартов.

### Особенности исполнения

Конструктивное исполнение и интерфейсы разъёма XMC соответствует стандартам: ANSI/VITA 42.0-2008 (R2014) XMC, ANSI/VITA 42.3-2006 (R2014) XMC PCIe Protocol Layer Standard и ANSI/VITA 42.6-2009 (R2015) XMC 10 Gigabit Ethernet 4-Lane Standard.

Для вывода интерфейса 10 Gigabit Ethernet используются разъёмы RJ45 категории 6A, обеспечивающие работу с проводными линиями категории 6A (10GBASE-T, до 100 м) и категории 5 (1000/100BASE-T).

Охлаждение контроллера производится кондуктивным способом, с передачей тепла на радиатор/clamshell несущей платы.

### Совместимость с операционными системами (ОС)

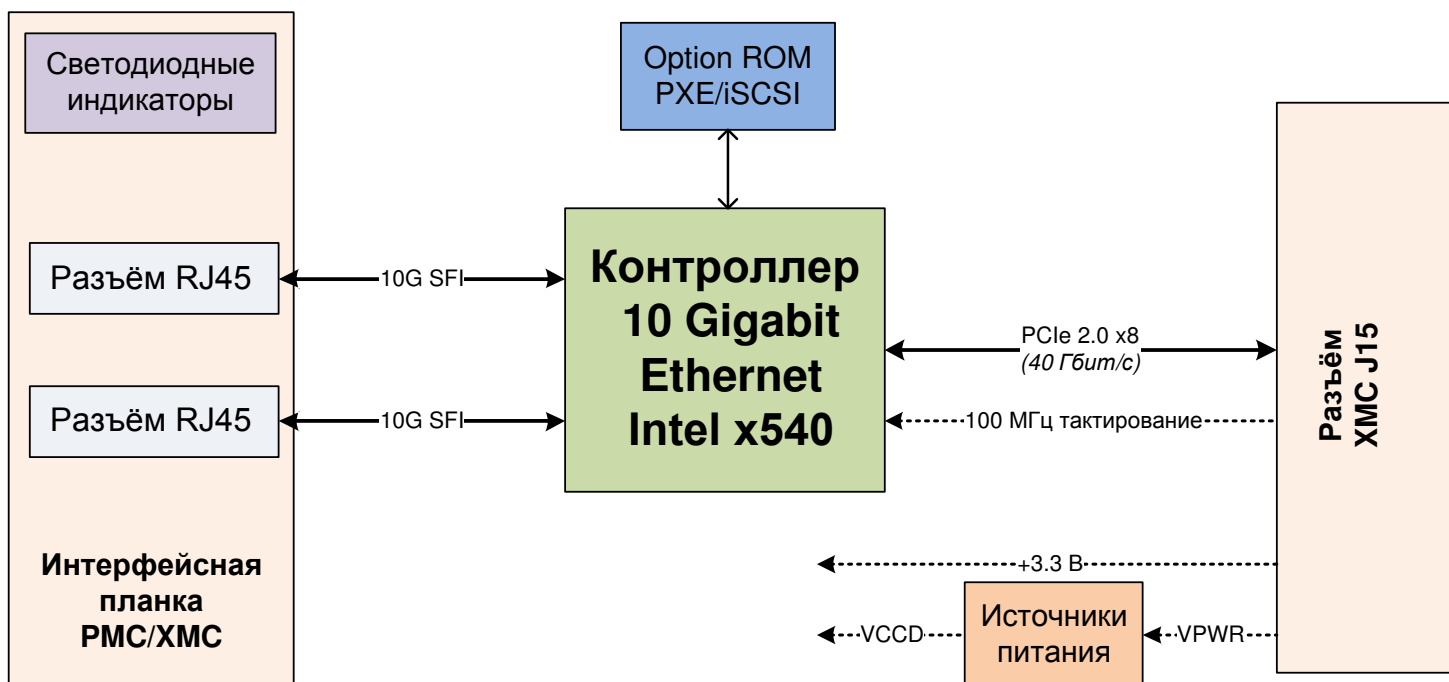
Контроллеры интерфейсов и интегрированные устройства субмодуля не требуют написания специального программного обеспечения, все поставляемые драйверы совместимы с большинством ОС. Стандартная поставка модуля обеспечивает драйверную поддержку в следующих ОС: Microsoft Windows 7/8.1/10, Embedded Standard 7/8.1, Server 2008 R2 SP1/2012/2012 R2, QNX Neutrino RTOS 6.5.0/6.6.0, ЗОСРВ «Нейтрино» (КПДА.10964-01), Astra Linux Special Edition 1.5, защищённая ОС «Заря», MCBC 3.0 ФЛИР.80001-16 изм. №3 и Linux (с версией ядра 4.2.0 и выше).

### Области применения

10 Gigabit Ethernet XMC субмодуль позволит значительно расширить коммуникационные функции высокопроизводительных процессорных модулей. С помощью соответствующей несущей платы, субмодуль может быть применен в вычислительных системах различных стандартов. Наиболее распространённые сферы применения субмодулей SXM-111:

- оборудование Data-центров, Call-центров;
- локальные сети предприятий;
- телекоммуникационное оборудование.

## Функциональная блок-схема



## Технические характеристики

### Интерфейсные контроллеры

Контроллер Ethernet Intel X540-AT2: преобразование  
1 × PCIe 2.0 x8 в 2 × 10 Gigabit Ethernet

### Функции

Поддержка скоростей 10/100/1000 Мбит/с

Индикаторы сетевой активности и наличия связи

Поддержка Jumbo Frames до 15,5 кбайт

Поддержка IEEE 802.1q VLAN

Аппаратная поддержка виртуализации: до 64 VM на порт  
(VMDq)

Поддержка TCP/IP Checksum Offloading

### Разъёмы на передней панели

2 × RJ45 Cat 6A: 10 Gigabit Ethernet

### Соответствие стандартам

ANSI/VITA 42.0-2008 (R2014) XMC

ANSI/VITA 42.3-2006 (R2014) XMC PCI Express Protocol Layer  
Standard

ANSI/VITA 42.6-2009 (R2015) XMC 10 Gigabit Ethernet 4-Lane  
Protocol Layer Standard

IEEE 1386.1-2001

IEEE 802.3x

SFP+ Multisource Agreement SFF-8077i Interface

### Поддержка ОС

Microsoft Windows 7/8.1/10, Embedded Standard 7/8.1,  
Server 2008 R2 SP1/2012/2012 R2

QNX Neutrino RTOS 6.5.0/6.6.0

ЗОСРВ «Нейтрино» (КПДА.10964-01)

Astra Linux Special Edition 1.5

Защищённая ОС «Заря»

МСВС 3.0 ФЛИР.80001-16 изм. №3

Linux (с версией ядра 4.2.0 и выше)  
(Поддержка других ОС уточняется отдельно)

### Интерфейсы разъёма XMC

PCIe x8 2.0

### Энергопотребление

Потребляемая мощность субмодуля до 10 Вт

Распределение потребляемой мощности по линии питания:  
+12 В: до 0,83 А (10 Вт)

### Условия эксплуатации

Охлаждение: воздушное и кондуктивное

Диапазон рабочих температур: коммерческий (0...+50 °С) или  
индустриальный (-40...+85 °С)

Температура хранения: -40...+85 °С

Влажность: 95 % без конденсата

### Размеры

Форм-фактор: Single XMC card

Размеры: 149 × 74 мм

## Информация для заказа



Исполнение (температурный диапазон)

**T0:** Коммерческое (0...+50 °С)

**T1:** Индустриальное (-40...+85 °С)



Покрытие

**CV0:** Без влагозащитного покрытия

**CV1:** С влагозащитным покрытием



Охлаждение

**CL0:** Воздушное

**CL1:** Кондуктивное

Пример кода изделия: **SXM-111-T1-CV1-CL1**

**SXM-111** — Контроллер 2-х портов 10 Gigabit Ethernet форм-фактора ХМС

**Исполнение (температурный диапазон):** *Индустриальное (-40...+85 °С)*

**Покрытие:** *С влагозащитным покрытием*

**Охлаждение:** *Кондуктивное*

Возможны другие конфигурации модуля по индивидуальному запросу. За дополнительной информацией обращайтесь в SET.

## Контактная информация



ЗАО «Скан Инжиниринг Телеком»  
Россия, 394030, г. Воронеж, ул. Свободы, 75  
Тел.: +7 (473) 272-71-01, факс.: +7 (473) 251-21-99  
[www.setdsp.ru](http://www.setdsp.ru)

Электронная почта:  
Отдел продаж: [sales@setdsp.ru](mailto:sales@setdsp.ru)

ООО «Скан Инжиниринг Телеком - СПб»  
Россия, 199106, г. Санкт-Петербург, 22-я линия В.О., д. 3, корп. 1, лит. М.  
Тел.: +7 (812) 406-99-95, +7 (812) 406-99-96  
[www.setdsp.ru](http://www.setdsp.ru)

Электронная почта:  
Отдел продаж: [sales.spb@setdsp.ru](mailto:sales.spb@setdsp.ru)