



СИГНАЛТЕК

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
«СЛОЖНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ  
БЛОК (СФ-блок)  
КОММУТАЦИОННОЙ МАТРИЦЫ L2  
24/4»

RU.ТДРС.02.06.186

Описание функциональных характеристик

2023

## Содержание

1. Назначение и функциональные характеристики .....	3
2. Описание аппаратного и программного окружения .....	3
3. Требования к оператору (пользователю) .....	4
4. Сведения о регистрации .....	4

## 1. Назначение и функциональные характеристики

Программное обеспечение «Сложно-функциональный блок (СФ-блок) коммутационной матрицы L2 24/4» реализует в СБИС функционал управляемого маршрутизирующего коммутатора со скоростями подключения 1 Гбит/с и 10 Гбит/с. Поддерживает функциональность сетевых уровней L2, L2+ и L3, включая:

- аппаратные очереди с поддержкой QoS,
- поддержку политик управления потоком, таблицу MAC-адресов,
- таблицу мультикастовых MAC-адресов,
- таблицу VLAN,
- поддержку Q-in-Q, "зеркалирование" сетевого трафика в другие порты коммутатора,
- фильтрацию сетевого трафика на основе списков контроля доступа ACL,
- агрегацию сетевых портов для реализации протокола LACP,
- маршрутизацию IPv4,
- кэш протокола ARP,
- поддержку Jumbo-фреймов.

Программное обеспечение «Сложно-функциональный блок (СФ-блок) коммутационной матрицы L2 24/4» предназначено для работы в составе систем на кристалле (СБИС или ПЛИС) и использования в программах автоматизированного синтеза.

## 2. Описание аппаратного и программного окружения

ПО предназначено для СБИС.

Сборка прошивки проводится под операционной системой Astra Linux.

В состав рабочего места сборки должны входить:

- Устройство бесперебойного питания.
- ЭВМ со следующими техническими характеристиками:
  - свободное место на жестком диске: не менее 60 гб;
  - ОЗУ: не менее 24 гб;
  - центральный процессор: не менее 4-х ядер и частотой не менее 2ГГц;
  - монитор с разрешением не менее 1920x1080;

- клавиатура;
- манипулятор мышь.

На ЭВМ должна быть установлена операционная система и виртуальная машина (VM) Oracle VirtualBox версии не ниже 7.0.4.

### **3. Требования к оператору (пользователю)**

Для эксплуатации программного обеспечения «Сложно-функциональный блок (СФ-блок) коммутационной матрицы L2 24/4» оператор (пользователь) должен обладать продвинутым уровнем знаний в области микроэлектроники, базовыми знаниями о структуре и принципах построения телекоммуникационных сетей связи, являться специалистом в области связи и телекоммуникаций.

### **4. Сведения о регистрации**

Программное обеспечение «Сложно-функциональный блок (СФ-блок) коммутационной матрицы L2 24/4» внесен в Реестр программ для ЭВМ Федеральной службы по интеллектуальной собственности (РОСПАТЕНТ), регистрационный номер свидетельства № 2022685347 от 22.12.2022.