

## Функциональные характеристики аппаратно-программного комплекса КРОНОС™

Характеристики	Подробные сведения	
<b>Межсетевой экран</b>		
Преобразование сетевых адресов (NAT)	Поддержка статической/скрытой трансляции NAT с задаваемыми вручную и автоматически правилами	
Настройка демилитаризованной зоны (DMZ)	Настройка DMZ в сочетании с маршрутизацией и трансляцией адресов (NAT) или трансляцией портов (PAT)	
Пакетная фильтрация	Фильтрация IP-пакетов в соответствии с заданными правилами фильтрации на основе: <ul style="list-style-type: none"> <li>— IP-адресов отправителя и получателя</li> <li>— сетевых интерфейсов</li> <li>— протоколов</li> <li>— номеров портов UDP/TCP</li> <li>— флагов TCP/IP-пакетов</li> <li>— времени</li> <li>— состояния соединений</li> </ul> Фильтрация трафика по мандатным меткам	
<b>Виртуальные частные сети</b>		
Поддержка шифрования сети VPN на основе технологии IPSec	AES128-256 бит, 3DES 56-168 бит	
Туннелирование	MLPPP*, PPPoE, IP/IP, GRE, L2TP, PPTP, OpenVPN	
<b>Виртуальные локальные сети</b>		
Построение виртуальных локальных сетей	Функционирование VLAN IEEE 802.1Q, поддержка технологии VXLAN в режиме «точка-точка»	
<b>Обнаружение вторжений и атак</b>		
Защита на сетевом уровне	Блокирование атак типа: Ddos, сканирование портов, атаки связанные с протоколами IP/ICMP/TCP	
Пассивный мониторинг	Пассивный мониторинг протокола DNS, блокировка запросов на URL адреса	
Выявление аномалий	Выявление аномалий сетевого трафика и сетевых атак	
Интеграция с подсистемами мониторинга	Обеспечение интеграции с подсистемами мониторинга, управления и корреляции событий информационной безопасности по протоколу Syslog	
Журналирование	Гибкость генерации отчетов	
Управление и мониторинг	Централизованное управление и мониторинг посредством CLI, используя удаленное подключение по протоколу SSHv2	
<b>Сетевые возможности</b>		
Поддержка динамической маршрутизации	RIPv2, OSPFv2, BGPv4, многоадресная передача	
Поддержка DHCP	Распределение IP-адресов посредством DHCP тремя способами: <ul style="list-style-type: none"> <li>— ручное распределение</li> <li>— автоматическое распределение</li> <li>— динамическое распределение</li> </ul> Ретрансляция сообщений DHCP между клиентами и серверами в разных подсетях	
	Маршрутизация на основе задаваемых политик policy-routing	Возможность маршрутизации в зависимости от значения поля ToS (DSCP), длины IP пакета, входного интерфейса, возможность настройки маршрутизации выделенных абонентов/подсетей через определенный шлюз
	Обеспечение надежности сетей	Возможность автоматического переключения на резервный канал (VRRP) Функция отказоустойчивого кластера в конфигурации Активный/Пассивный Возможность мониторинга состояния каналов Ethernet по протоколам TCP, ICMP Обеспечение перенаправления (зеркалирования) трафика
Многоадресная передача	Функционирование по протоколу групповой маршрутизации для IP сетей, обеспечивающего эффективный механизм доставки дейтаграмм для групп хостов без организации соединений- PIM SM Функционирование по протоколу IGMPv2	
Сетевые сервисы	DNS-клиент, DNS-проxy, NTP клиент/сервер	
Обнаружение сетевых устройств	Функционирование по протоколу LLDP	
Обнаружение переполнения очередей	Предупреждение перегрузок с поддержкой следующих механизмов: RED, ECN, GRED	
Организация, обработка очередей	Механизм управления очередями предусматривающий поддержку следующих методов: CBQ, SFQ, FIFO, PQ, HTB, HFSC	
Приоритетная обработка трафика	Классификация и приоритетная обработка пакетов по следующим критериям: <ul style="list-style-type: none"> <li>— порту (TCP/UDP) отправителя</li> <li>— порту (TCP/UDP) получателя</li> <li>— IP-адресу отправителя</li> <li>— IP-адресу получателя</li> <li>— MAC-адресу отправителя</li> <li>— значению поля «Протокол» заголовка IP</li> <li>— значению поля «ToS» (TOS/DSCP) заголовка IP</li> <li>— длине пакетов</li> <li>— значению 3 битов в теге 802.1 Q Ethernet -кадра</li> <li>— совокупности указанных критериев</li> </ul> Маркировка IP-пакетов, предусматривающая обработку поля DSCP в заголовке IP-пакета со следующими возможностями: <ul style="list-style-type: none"> <li>— сохранение имеющегося значения</li> <li>— маркировка DSCP</li> <li>— перемаркировка DSCP</li> </ul>	
	Целостность	Автоматический и ручной контроль целостности программного обеспечения
	<b>Управление</b>	
	Конфигурирование посредством CLI	Возможность конфигурирования себя посредством CLI следующими способами: <ul style="list-style-type: none"> <li>— локально (путем ввода с клавиатуры текстовых команд)</li> <li>— удаленно (при подключении по протоколу SSHv2 или Telnet)</li> </ul>
Аутентификация, авторизация	Поддержка парольной аутентификации	
Удаленный мониторинг	Поддержка протоколов SNMPv2c, SNMPv3	

\*Функционирование поддерживаемых протоколов обеспечивается наличием интерфейсной базы.



# КРОНОС™

## АППАРАТНО-ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС

## МЕЖСЕТЕВОЙ ЭКРАН КРОНОС С ФУНКЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ



**Широкие функциональные возможности**



**Постоянный мониторинг и обнаружение вторжений**  
в режиме, близком к реальному времени



**Возможность выбора аппаратной платформы**



**КРОНОС™** - семейство аппаратно-программных комплексов межсетевых экранов, предназначенных для надежной защиты ведомственных и корпоративных сетей связи от внешних сетевых угроз и вторжений.

### КЛЮЧЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТА

Модельный ряд **КРОНОС™** включает комплексы, изготовленные на аппаратных платформах как иностранного, так и российского производства с использованием отечественных схемотехнических решений. Модели, произведенные в России, включены в реестр телекоммуникационного оборудования российского происхождения.

Комплексы **КРОНОС™** сертифицированы Министерством обороны РФ и могут быть использованы в составе специальных сетей связи для защиты информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну.

**КРОНОС™** позволяет удовлетворить потребности малых, средних и крупных компаний, операторов связи и центров обработки данных. **КРОНОС™** выполняет функции маршрутизатора, межсетевого экрана и системы обнаружения вторжений.

Комплексы **КРОНОС™** могут использоваться для выполнения различных сценариев: пакетной фильтрации трафика, преобразования сетевых адресов и настройки демилитаризованных зон (DMZ), создания защищенного канала связи на базе сети общего пользования (VPN).

### СЕРТИФИКАТЫ

**МО РФ:** №4538 от 06.12.2019 по 06.12.2024, НДВ-2, МЭ-2А, СОВ-2 (ИТ.СОВ.С2.ПЗ), РДВ.

**Сертификат соответствия Техническому регламенту Таможенного Союза** 004/2011,020/2011.





**Минкомсвязи РФ:** ОС-1-СПД-2220 от 20.03.2018 по 20.03.2021



По всем вопросам обращайтесь по телефону (812) 309-03-21

194100, Санкт-Петербург, ул. Кантемировская д. 5, лит. А, (812) 309-03-21, sales@mashtab.org  
www.mashtab.org

## МОДЕЛЬНЫЙ РЯД МЕЖСЕТЕВЫХ ЭКРАНОВ КРОНОС™ С ФУНКЦИЯМИ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ ВТОРЖЕНИЙ

Модельный ряд	Кронос 500	Кронос 1500	Кронос 3000	Кронос 3500
Производство/ Сфера применения	для малых компаний	для средних компаний	для крупных компаний	для операторов и ЦОД
Характеристики	 <b>500KRF</b>	 <b>1500ADV</b>	 <b>3000TSP</b>	 <b>3500SPR</b>
Пропускная способность в режиме маршрутизации, Гб/с	до 1,3	до 5,8	до 7,4	до 25
Пропускная способность в режиме межсетевого экрана, Гб/с	до 0,1	до 1,6	до 2	до 3
Пропускная способность в режиме IPS, Мбит/с	до 10	до 500	до 700	до 2048
Количество одновременных соединений (TCP), млн	1,8	7,5	7,9	8,9
Встроенные интерфейсы	1x1GbE RJ45 1x1GbE SFP	2x1GbE RJ45	1x1GbE RJ45	1x1GbE RJ45
Модули расширения	нет	4 слота: 4x1GbE (RJ45 SFP) 4x10GbE (SFP+, LC (SX), LC(LX)) 8x1GbE (RJ45 SFP); 4x10GbE (SFP+, LC (SX), LC(LX)); 2xE1	4 слота: 4x1GbE (RJ45 SFP) 8x1GbE (RJ45 SFP) 2x10GbE (RJ45, SFP+) 4x10GbE (SFP+);	10 слотов: 4x1GbE (RJ45 SFP) 4x10GbE (RJ45, SFP+)
ОЗУ	4 Gb	8 Gb	16 Gb	32 Gb
ПЗУ	SSD 240Gb	HDD 2 Tb	HDD 4 Tb	HDD 6 Tb
Статус ТОРП	нет	есть	есть	нет
Сертификат	прилагается серт. МО РФ на ПК Кронос	прилагается серт. МО РФ на ПК Кронос	прилагается серт. МО РФ на ПК Кронос	прилагается серт. МО РФ на ПК Кронос
Форм фактор	Настольный	1U	1U	3U
Условия эксплуатации	0-50°C	0-40°C	0-40°C	10-35°C
Потребляемая мощность, Вт	36	>300	>300	980
Входное напряжение	220В 50 Гц	220В 50 Гц	220В 50 Гц	220В 50 Гц

### ШИРОКИЙ ВЫБОР АППАРАТНЫХ ПЛАТФОРМ

Модельный ряд **КРОНОС™** позволяет подобрать аппаратную платформу в соответствии с потребностями различных заказчиков – от небольших компаний до операторов связи и центров обработки данных.

### СТАТУС ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ РОССИЙСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Межсетевые экраны **КРОНОС™**, реализованные на аппаратных платформах, производство которых локализовано на территории РФ, включены в реестр телекоммуникационного оборудования российского происхождения.

### РОССИЙСКОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Программный комплекс, входящий в состав межсетевого экрана **КРОНОС™**, включен в единый реестр российских программ.

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

Обеспечивается качественная гарантийная и сервисная поддержка продукта.

Срок гарантийного обслуживания - 3 года. После истечения срока гарантийного обслуживания доступны различные пакеты технической поддержки.