



МИНИСТЕРСТВО СВЯЗИ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ СВЯЗИ,
ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ
(РОСКОМНАДЗОР)**

ЗАМЕСТИТЕЛЬ РУКОВОДИТЕЛЯ

Китайгородский проезд, д. 7, стр. 2, Москва, 109074
тел. (495) 249-33-77; факс: (495) 587-44-68; www.rkn.gov.ru

от 12.04.2018 № 0740-32098

На № _____ от _____

ООО «Напа Лабс»

ш. Космонавтов, д. 111, к. 3, оф. 403,
г. Пермь, 614990

Aperminova@napalabs.ru

Заключение

Роскомнадзором в период с 19.02.2018 по 19.03.2018 проведено тестирование специализированного программно-аппаратного комплекса «Equila» (далее – СПАК «Equila»), предназначенного для получения, обработки и фильтрации трафика оператора связи с целью ограничения доступа к ресурсам, включенным в Единый реестр доменных имен, указателей страниц сайтов в сети «Интернет» и сетевых адресов, позволяющих идентифицировать сайты в сети «Интернет», содержащие информацию, распространение которой в Российской Федерации запрещено (далее – Единый реестр), разработанного ООО «Напа Лабс».

Целью тестирования СПАК «Equila» являлось определение качества ограничения доступа к запрещенным ресурсам, внесенным в Единый реестр.

Участие в тестировании приняли 15 операторов связи из 6 федеральных округов Российской Федерации, с различной численностью абонентов, в том числе 1 оператор связи, входящий в число крупнейших операторов связи Российской Федерации.

СПАК «Equila» может быть установлен на сети оператора по типовым схемам подключения, рекомендуемым производителем в соответствии с приложением. Тестирование СПАК «Equila» на сетях операторов связи проводилось по 2 схемам:

1. По схеме «в разрыв», когда весь трафик оператора связи проходит через СПАК «Equila». Данная схема установки рекомендована производителем. По данному типу подключения тестировался 1 оператор связи.

2. По схеме «на зеркале», когда через СПАК «Equila» проходит копия трафика. Данная схема установки рекомендована производителем. По данному типу подключения тестировались 14 операторов связи.

Тестирование СПАК «Equila» осуществлялось с использованием автоматизированной системы контроля за соблюдением операторами связи требований по ограничению доступа к сайтам в сети Интернет, содержащим информацию, распространение которой в РФ запрещено в соответствии с требованиями «149-ФЗ» (далее – АС «Ревизор»). АС «Ревизор» введена в промышленную эксплуатацию приказом ФГУП «РЧЦ ЦФО» от 29.12.2016 № 354 (сертификат соответствия № ОС-1СУ-0496, срок действия с 05.10.2016 до 05.10.2019).

Результаты тестирования

1. На основании данных АС «Ревизор» в процессе тестирования СПАК «Equila» на сетях 40% операторов связи не выявлены нарушения по Единому реестру и группе реестра «398-ФЗ».

На сетях 60% операторов связи единично выявлялись нарушения в количестве, не превышающем 0,02% по Единому реестру и 0,03% по группе реестра «398-ФЗ».

2. В ходе тестирования СПАК «Equila» на сетях операторов связи фактов избыточной фильтрации, приводящей к ограничению доступа к ресурсам, отсутствующим в выгрузке Единого Реестра, не выявлено.

3. Производитель предъявляет требования к составу и содержанию технических средств оператора связи в соответствии с приложением.

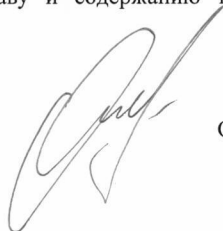
Вывод

Анализ результатов проведенного тестирования СПАК «Equila», разработанного ООО «Напа Лабс», показывает, что при установке по рекомендованным производителем схемам подключения и правильной настройке сети оператора связи, количество выявленных нарушений по Единому реестру не превышают 0,02%, по группе реестра «398-ФЗ» не превышают 0,03%.

СПАК «Equila» может быть использован операторами связи в качестве средства ограничения доступа к информационным ресурсам в сети «Интернет», включенным в Единый реестр и распространение которых в Российской Федерации запрещено.

Приложение: Требования по составу и содержанию технических средств для СПАК «Equila», на 6 л.

Заместитель руководителя



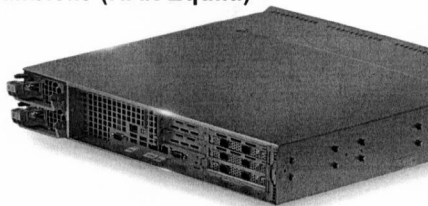
О.А. Иванов

Технические требования по составу и содержанию средств для СПАК «Equila»

Существует 2 типа решений для фильтрации трафика, согласно требований ФЗ 139:

1. Программно-аппаратный Комплекс (ПАК Equila)
2. Программный комплекс Equila.

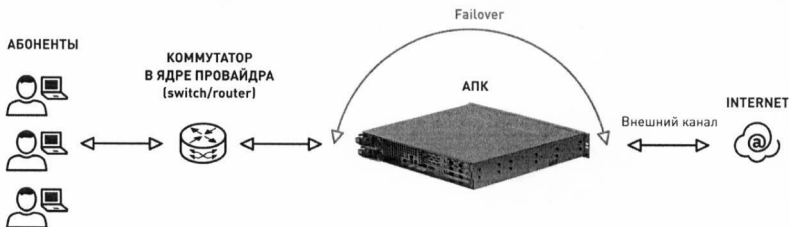
1. Программно-аппаратный Комплекс (ПАК Equila)



В комплект поставки может быть включены разные DPI платы

- 1Gx4C - четыре медных сетевых интерфейса
- 10Gx2F - два разъёма под SFP+ модули
- 10Gx4F - четыре разъёма под SFP+ модули

Так для установки оборудования в режим inline необходимо установить оптический bypass каждый модуль содержит четыре коннектора типа LC



- Interface Masters Niagara N2296-SW R23-2LX-R по одному модулю на каждую пару SFP+ разъёмов

Для пусконаладочных работ в первую очередь необходимо определить место установки ПАК. Нужно понимать, что ответы пользователям будут уходить с интерфейса eth0 или eth1.

Для выполнения блокировок, минимальным требованием является исходящий от абонентов http трафик и dns трафик. Для упрощения тестирования желательно, чтобы пакеты отправленные с интерфейсов eth0 или eth1 проходили через DPI плату в ПАК.

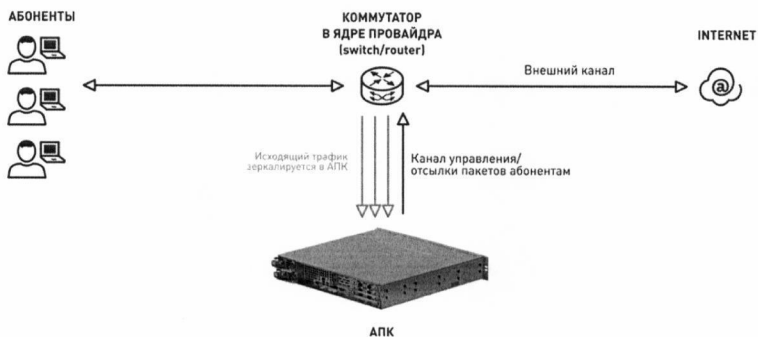
Вам нужно назначить внешний IP адрес на интерфейс eth0 (инструкция приложена) по этому интерфейсу будет осуществляться доступ на оборудование и настройка.

Рекомендации к установке

Режимы работы оборудования:

- inline
- Подходит для плат 10Gx2F и 10Gx4F
- На DPI плату передаются оба направления трафика
- passive-inline
- Подходит для плат 10Gx2F и 10Gx4F
- Оборудование получает копию трафика полученную через оптический делитель или программным методом
- На DPI плату передаются оба направления трафика
- highway (альтернативный режим работы passive-inline)
- Оборудование получает копию трафика полученную через оптический делитель или программным методом
- На DPI плату передаётся исходящий трафик от абонентов

Схема включения ПАК Equila режимах highway и passive-inline:



Информация, которая нам нужна для запуска

- IP-адрес сервера
- Для пассивного режима
- Диапазоны IP-адреса пользователей (все возможные адреса, которые выдаются абонентам)
- Для блокировок с использованием выгрузки из РКН
- Согласовать настройку выгрузки листов РКН
- ЭЦП Вашей организации, для того, чтоб подписывать запросы списков РКН от имени Вашей компании (инструкция приложена Файл P12FromGostCSP.z_ip переименовать в P12FromGostCSP.zip)
- Подписанный запрос от Вашей организации
- Используем наш ключ
- Адрес сайта-заглушки по блокировкам (Он должен быть на отдельном IP и отвечать по умолчанию заглушкой, если обращение на какой-то неизвестный ему host. Такое требование связано с тем, что мы блокируем как по HTTP, так и по DNS. Можно

использовать серый (внутренний) IP адрес, главное, чтоб он был доступен пользователям)

- Настройка показа кампаний и родительский контроль настраиваются после первичной установки оборудования инструкции будут переданы позже

После выполнения базовых настроек будет передан доступ к системе MonEquA. Всё управление ПАК происходит через эту систему. Через консоль возможно только управление IP адресом и базовые проверки наличия трафика на устройстве

Система MonEquA может устанавливаться, как в облако, так и непосредственно на сам ПАК.

Система позволяет управлять списками блокировок, просматривать список и статус списка из РКН, так и создавать свои собственные списки.

Система определенным образом преобразует списки под ПО ПАК и загружает туда подготовленные листы, таким образом ПАК самостоятельно фильтрует по последнему загруженному списку.

Система построена таким образом ради наличия общей точки настройки и мониторинга за множеством ПАК.

2. Программный комплекс Equila



Рекомендации к оборудованию для программного комплекса Equila :

Полоса исходящего от абонента трафика до 1 Gbit/s

· Процессор (предпочтительна однопроцессорная конфигурация, обязательная поддержка процессором SSE3), не менее:

· Xeon 5100/5300/3000 Series

· Xeon E3/E5/E7

· Core 2 Duo/Quad/Extreme

· Core i3/i5/i7

· Pentium Dual-Core (HT)

· Оперативная память:

· Не менее 8Gb DDR3

· Жесткий диск:

· HDD/SSD/SSHD SATA/SAS RAID 1 не менее 80Gb

· Обязательно наличие второй сетевой карты с чипсетом Intel (например e1000e (82571, 82572, 82573, 82574, 82583, ICH8, ICH9, ICH10, PCH, PCH2, I217, I218, I219), igb (82575, 82576, 82580, I210, I211, I350, I354, DH89xx)

· ПО: ОС Centos 7

Полоса трафика исходящего от абонента до 10 Gbit/s

- Процессор (предпочтительна однопроцессорная конфигурация), не менее:
- Xeon E5/E7 (SandyBridge и новее), не менее 4х ядер
- Оперативная память:
- Не менее 16Gb DDR3
- Жесткий диск:
- HDD/SSD/SSHD SATA/SAS RAID 1 не менее 500Gb
- Сетевая карта на базе чипа Intel с интерфейсами SFP+ (X520-DA1, X520-DA2, X710-DA4)
- ПО: ОС Centos 7

Полоса исходящего от абонента трафика до 40 Gbit/s

- Процессор (предпочтительна однопроцессорная конфигурация), не менее:
- Xeon E5/E7 (Broadwell и новее), не менее 8ми физических ядер
- Оперативная память:
- Не менее 32Gb DDR3
- Жесткий диск:
- HDD/SSD/SSHD SATA/SAS RAID 1 не менее 500Gb
- Сетевые карты на базе чипа Intel с интерфейсами SFP+ (X520-DA1, X520-DA2, X710-DA4)
- ПО: ОС Centos 7

Полоса исходящего от абонента трафика до 80 Gbit/s

- Процессор (предпочтительна однопроцессорная конфигурация), не менее:
- Xeon E5/E7 (Broadwell и новее), не менее 12ти физических ядер
- Оперативная память:
- Не менее 64Gb DDR3
- Жесткий диск:
- HDD/SSD/SSHD SATA/SAS RAID 1 не менее 500Gb
- Сетевые карты на базе чипа Intel с интерфейсами SFP+ (X520-DA1, X520-DA2, X710-DA4)
- 2 полноразмерных слота PCI-E x8 версии не ниже 3.0 в случае использования карт 4x10G
- 4 полно/полу-размерных слота PCI-E x8 версии не ниже 3.0 в случае использования карт 2x10G и 1x10G
- ПО: ОС Centos 7

Полоса исходящего от абонента трафика до 160 Gbit/s

- Процессор (предпочтительна однопроцессорная конфигурация), не менее:
- Xeon E5/E7 (Broadwell и новее), не менее 16ти физических ядер, частота ядер не менее 2.5Ghz
- Оперативная память:
- Не менее 64Gb DDR3
- Жесткий диск:
- HDD/SSD/SSHD SATA/SAS RAID 1 не менее 500Gb
- Сетевые карты на базе чипа Intel с интерфейсами SFP+ (X710-DA4)
- 4 полноразмерных слота PCI-E x8 версии не ниже 3.0 в случае использования 4х оригинальных карт Intel X710-DA4 4x10G
- 4 полу/полно-размерных слота PCI-E x8 версии не ниже 3.0 в случае использования 4х низкопрофильных карт 4x10G на базе Intel X710 от сторонних производителей, имеющих возможность установки в слот Half-height (таких как SNR SNR-X710DA4 или Silicom PE310G4SPI9LA-XR, в комплекте соответствующая планка и размеры)
- ПО: ОС Centos 7

Рекомендации к инсталляции

Режимы работы оборудования:

- passive-inline
- Подходит для плат 10Gx2F и 10Gx4F
- Оборудование получает копию трафика полученную через оптический делитель или программным методом
- На оборудование передаются оба направления трафика
- highway (альтернативный режим работы passive-inline)
- Оборудование получает копию трафика полученную через оптический делитель или программным методом
- На оборудование передаётся исходящий трафик от абонентов

Схема включения ПАК Equila режимах highway и passive-inline:



Информация, которая нам нужна для запуска

- IP-адрес сервера
- Для пассивного режима
- Диапазоны IP-адреса пользователей (все возможные адреса, которые выдаются абонентам)
- Для блокировок с использованием выгрузки из РКН
- Согласовать настройку выгрузки листов РКН
- ЭЦП Вашей организации, для того, чтоб подписывать запросы списков РКН от имени Вашей компании (инструкция приложена Файл P12FromGostCSP.z_ip переименовать в P12FromGostCSP.zip)
- Подписанный запрос от Вашей организации
- Используем наш ключ
- Адрес сайта-заглушки по блокировкам (Он должен быть на отдельном IP и отвечать по умолчанию заглушкой, если обращение на какой-то неизвестный ему host. Такое требование связано с тем, что мы блокируем как по HTTP, так и по DNS. Можно

использовать серый (внутренний) IP адрес, главное, чтоб он был доступен пользователям)

- Настройка показа кампаний и родительский контроль настраиваются после первичной установки оборудования инструкции будут переданы позже

После выполнения базовых настроек будет передан доступ к системе MonEquA. Всё управление ПАК происходит через эту систему. Через консоль возможно только управление IP адресом и базовые проверки наличия трафика на устройстве

Система MonEquA может устанавливаться, как в облако, так и непосредственно на сам ПАК.

Система позволяет управлять списками блокировок, просматривать список и статус списка из РКН, так и создавать свои собственные списки.

Система определенным образом преобразует списки под ПО ПАК и загружает туда подготовленные листы, таким образом ПАК самостоятельно фильтрует по последнему загруженному списку.

Система построена таким образом ради наличия общей точки настройки и мониторинга за множеством ПАК.