

A person in a dark suit and blue tie is holding a large, metallic, 3D-rendered gear. The gear is the central focus, with several other smaller gears and mechanical components floating around it in a semi-transparent, ethereal manner. The background is a blurred office setting with computer monitors and desks.

# Обзор продуктов линейки ViPNet для защиты рабочих станций и серверов

Кадыков Иван

# Три основных возможности заразить хост

Атаки на сеть

Непосредственная атака на рабочие станции

Внутренний нарушитель

# Что предлагают на рынке?



Что предлагаем мы  
для защиты Endpoint

# ViPNet SafeBoot



Высокотехнологичный **программный** модуль доверенной загрузки, устанавливаемый в UEFI BIOS различных производителей. Предназначен для защиты компьютеров и серверов (в т.ч. и серверов виртуализации) от современных угроз НСД, связанных с загрузкой ОС и атак на сам BIOS

# Решаемые задачи ViPNet SafeBoot

## Организация доверенной загрузки

Контроль целостности

Разграничение  
доступа

UEFI BIOS

MBR

Таблицы ACPI,  
SMBIOS, карты  
распределения  
памяти

Файлов

CMOS

Двухфакторная  
аутентификация

Журнал  
Аудита

# Сертифицировано

- Сертифицирован по требованиям руководящих документов к средствам доверенной загрузки уровня базовой системы ввода-вывода **2** класса.
- Ключевая мера из приказов 17, 21, 31:
  - УПД.17 – обеспечение доверенной загрузки средств вычислительной техники



# Банк угроз – что можно закрыть?

В БДУ ФСТЭК имеется

## 29 УГРОЗ

в полной или косвенной мере относящиеся к угрозам BIOS/UEFI BIOS

### Угроза

[УБИ.004: Угроза аппаратного сброса пароля BIOS](#) -  
[УБИ.005: Угроза внедрения вредоносного кода в BIOS](#)  
[УБИ.008: Угроза восстановления аутентификационной информации](#)  
[УБИ.006: Угроза внедрения кода или данных](#)  
[УБИ.009: Угроза восстановления предыдущей уязвимой версии BIOS](#)  
  
[УБИ.013: Угроза деструктивного использования декларированного функционала BIOS](#)  
[УБИ.018: Угроза загрузки нештатной операционной системы](#)  
[УБИ.023: Угроза изменения компонентов системы](#)  
[УБИ.024: Угроза изменения режимов работы аппаратных элементов компьютера](#)  
[УБИ.030: Угроза использования информации идентификации/аутентификации, заданной по умолчанию](#)  
[УБИ.032: Угроза использования поддельных цифровых подписей BIOS](#)  
[УБИ.035: Угроза использования слабых криптографических алгоритмов BIOS](#)  
[УБИ.039: Угроза исчерпания запаса ключей, необходимых для обновления BIOS](#)  
[УБИ.045: Угроза нарушения изоляции среды исполнения BIOS](#)

### Угроза

[УБИ.053: Угроза невозможности управления правами пользователей BIOS](#)  
[УБИ.072: Угроза несанкционированного выключения или обхода механизма защиты от записи в BIOS](#)  
[УБИ.087: Угроза несанкционированного использования привилегированных функций BIOS](#)  
[УБИ.090: Угроза несанкционированного создания учётной записи пользователя](#)  
[УБИ.108: Угроза ошибки обновления гипервизора](#)  
[УБИ.121: Угроза повреждения системного реестра](#)  
[УБИ.123: Угроза подбора пароля BIOS](#)  
[УБИ.124: Угроза подделки записей журнала регистрации событий](#)  
[УБИ.129: Угроза подмены резервной копии программного обеспечения BIOS](#)  
[УБИ.144: Угроза программного сброса пароля BIOS](#)  
[УБИ.145: Угроза пропуска проверки целостности программного обеспечения](#)  
[УБИ.150: Угроза сбоя процесса обновления BIOS](#)  
[УБИ.152: Угроза удаления аутентификационной информации](#)  
[УБИ.154: Угроза установки уязвимых версий обновления программного обеспечения BIOS](#)  
[УБИ.179: Угроза несанкционированной модификации защищаемой информации](#)

# Новая версия! В ожидании ИК! ViPNet SafeBoot 1.3

Авторизация в AD/LDAP

Контроль целостности системного реестра Windows

Средства диагностики UEFI BIOS

Программа установки ViPNet SafeBoot для UEFI

A yellow sticky note with a red pushpin at the top left corner, containing the text "What's new?".

What's  
new?

# БлокХост

## Сеть 2.0

Комплексная и  
многофункциональная защита  
информационных ресурсов  
рабочих станций и серверов



Двухфакторная аутентификация



Контроль запуска процессов



Контроль изменения реестра



Контроль вывода информации



Гарантированное удаление



Разграничение прав доступа

# Особенности Блокхост-сеть 2.0



Удалённое присвоение электронного идентификатора пользователям

Развёртывание без привязки к Active Directory



Удалённое развёртывание стороннего ПО через консоль управления Блокхост

Поиск станций по: IP, DNS, Маске, Active Directory



# Сертифицировано!

СЗИ от НСД «Блокхост-сеть 2.0» является программно-техническим средством защиты от несанкционированного доступа к информации и подтверждает соответствие требованиям:

- НДВ.2
- СВТ.3

**СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ  
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ**

 **ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ  
№ РОСС RU.0001.01B1000**

---

**СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ  
№ 3740**

Выдан 30 ноября 2016 г.  
Действителен до 30 ноября 2019 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что средство защиты информации от несанкционированного доступа «Блокхост-сеть 2.0», разработанное и произведенное ООО «ИнфоТекс» в соответствии с техническими условиями ТУ 5014-013-751/0666-2013 и функционирующее над управлением операционных систем, указанных в формуляре 72410666.0005-01 30 01, является программно-техническим средством защиты от несанкционированного доступа к информации, соответствует требованиям руководящих документов «Защита от несанкционированного доступа к информации. Часть 1. Программное обеспечение средств защиты информации. Классификация по уровню контроля отсутствия несанкционированных возможностей» (Гостехкомиссия России, 1999) – по 2 уровню контроля, «Средства вычислительной техники. Защита от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации» (Гостехкомиссия России, 1992) – по 3 классу защищенности, «Средства вычислительной техники. Методы защиты от несанкционированного доступа к информации. Показатели защищенности от несанкционированного доступа к информации» (Гостехкомиссия России, 1997) – по 4 классу защищенности при выполнении условий испытаний, приведенных в формуляре 72410666.0005-01 30 01.

Сертификат выдан на основании результатов сертификационных испытаний, проведенных испытательной лабораторией Санкт-Петербургской ИТЦ ФГУП «НИИ «Гамма» (аттестат аккредитации от 10.04.2017 № СИИ RU.0001.01B1000.0017) – техническое заключение от 21.02.2017, и экспертного заключения от 28.02.2017 органа по сертификации ЗАО «Лаборатория ПИШ» (аттестат аккредитации от 09.03.2017 № СИИ RU.0001.01B1000.A006).

Заявитель: ООО «ИнфоТекс» (ИНН 7838017968)  
Адрес: 198188, г. Санкт-Петербург, ул. Кривоштанская, д. 10, лит. А  
Телефон: (812) 677-2050

Контроль маркирования изделий в соответствии с требованиями сертификационной процедуры и инспекционный контроль ее соответствия требованиям руководящих документов, указанных в настоящем сертификате, осуществляется испытательной лабораторией Санкт-Петербургской ИТЦ ФГУП «НИИ «Гамма».

**ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ**

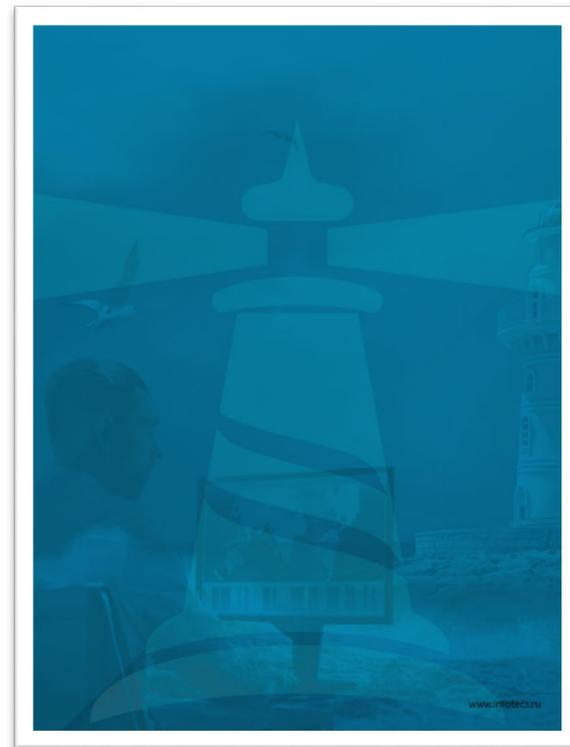
  
В.Тютинюк



Настоящий сертификат действителен при условии соблюдения условий использования средств защиты информации  
30 ноября 2016 г.

# ViPNet IDS HS

- ViPNet IDS HS — система обнаружения вторжений, осуществляющее мониторинг и обработку событий внутри хоста, с применением сигнатурного и эвристического метода анализа атак, используя отечественные правила и сигнатуры .



# Ключевая функциональность – выявление IoC

Анализ системных журналов и логов ОС и приложений



Источники событий

Мониторинг файловой активности и реестра



Результаты выполнения команд или изменений результатов команд



Анализ трафика проходящего через хост

# Архитектура

- Агент — собирает необходимую информацию о функционировании хостов и выполняет первичный анализ данных
- Сервер — получает, хранит и анализирует информацию от Агентов, хранит правила, команды и параметры, и передаёт их на Агенты.
- Консоль управления — предоставляет графический интерфейс для управления Агентами и мониторинга их состояния



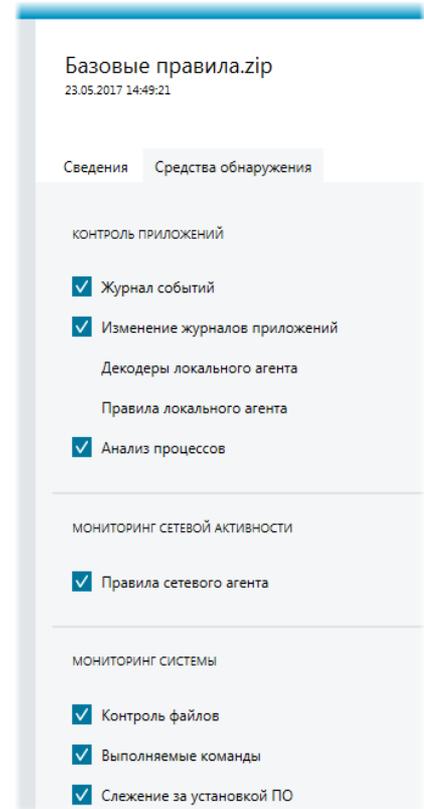
# Поддерживаемые ОС

- Семейство операционных систем Windows
- AstraLinux 1.5 релиз «Смоленск» (только агент)
- Debian 8 (только агент)



# Особенности реализации агента

- Агент ViPNet IDS HS состоит из двух частей:
  - Сетевой агент – осуществляет мониторинг за сетью
  - Агент уровня ОС – осуществляет мониторинг за событиями внутри операционной системы



# Сертифицировано

- Сертификат ФСТЭК России по требованиям к системам обнаружения вторжения уровня узла 4 класса.
- Список мер из приказов №21 и №17:
  - ИАФ.1, ИАФ.5
  - УПД.4
  - РСБ.1, РСБ.3, РСБ.4, РСБ.5, РСБ.6, РСБ.7
  - **СОВ.1, СОВ.2**
  - АНЗ.3
  - ОЦЛ.1, ОЦЛ.3
  - ИНЦ.2, ИНЦ.3, ИНЦ.4.



# ViPNet IDS HS версия 1.2 закончен ИК в ФСТЭК

Интеграция с ViPNet TIAS, ViPNet IDS MC

Интеграция с Active Directory и ViPNet-сетями

Агенты Debian 8 и Astra Linux 1.5 «Смоленск»

Поддержка syslog (CEF) и snmp



What's  
new?

# ViPNet Personal Firewall 4.5

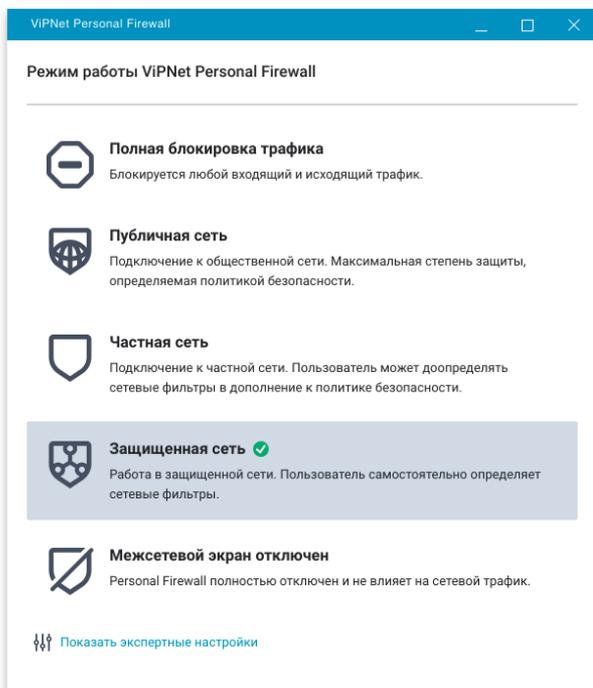
ViPNet Personal Firewall 4.5 — новый, полностью обновлённый программный межсетевой экран, предназначенный для контроля и управления трафиком рабочих мест и серверов пользователей информационных систем.



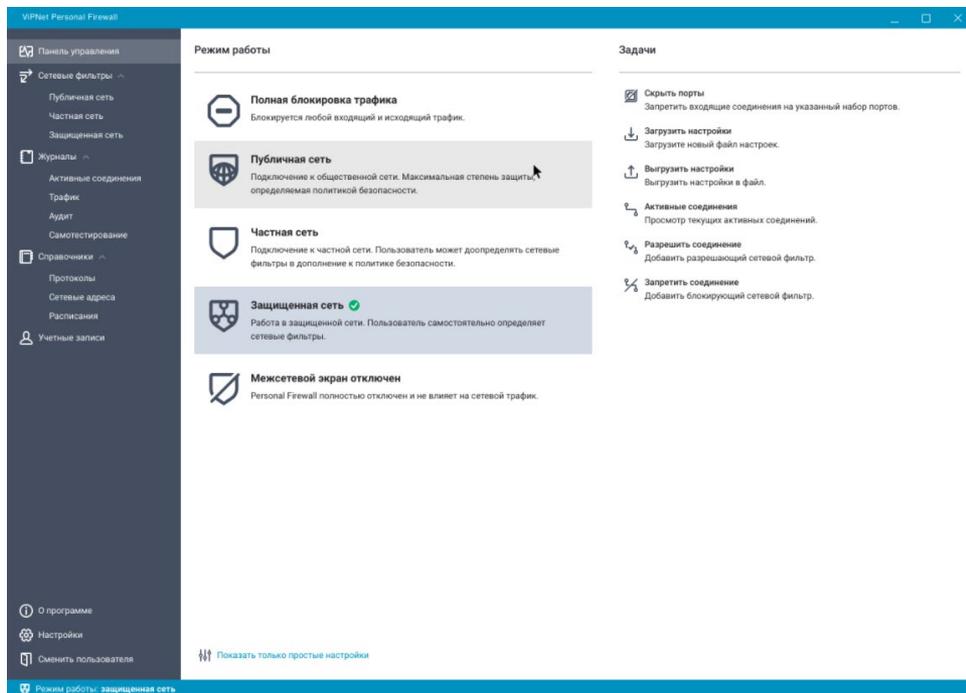
ViPNet Personal Firewall

# Удобный UI

## Режим пользователя



## Режим администратора



# И Windows, и Linux

## Windows

Виджет: Фильтры режима "Частная сеть"

Поиск по названию фильтра... [Создать фильтр](#) ↑ ↓

Название фильтра	Статус	Действие	Протокол	Источник	Назначение	Расписание
<b>Фильтры политик безопасности</b>						
Веб-серфинг	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	DNS; DHCP; HTTPS; HT	Все	Все	Всегда
Почта	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	IMAP; SMTP; POP3	Все	Все	Всегда
Доступ к частной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Мой компьютер	Частная сеть	Всегда
Обращения из частной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Частная сеть	Мой компьютер	Всегда
Доступ из корпоративной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Корпоративная сеть	Мой компьютер	Всегда
Удаленные подключения	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	RDP	Мой компьютер	Все	Всегда
Удаленные подключения	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	RDP	Другие компьютеры	Мой компьютер	Всегда
<b>Пользовательские фильтры</b>						
Исходящий трафик	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Мой компьютер	Другие компьютеры	Всегда
<b>Фильтры по умолчанию</b>						
Действие по умолчанию	<input checked="" type="checkbox"/>	Блокировать	Все	Все	Все	Всегда

## Linux

Виджет: Фильтры режима частная сеть

Поиск по названию фильтра... [Создать](#)

Название фильтра	Статус	Действие	Протокол	Источники	Назначение	Расписание
<b>Фильтры политик безопасности</b>						
Веб-серфинг	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	DNS;DNS;JTT...Все	Все	Все	Всегда
Почта	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	IMAP;SMTP;POP3;Все	Все	Все	Всегда
Доступ к частной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Мой компьютер;	Частная сеть;	Всегда
Обращения из частной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Частная сеть;	Мой компьютер;	Всегда
Доступ из корпоративной сети	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Корпоративная сеть;	Мой компьютер;	Всегда
<b>Пользовательские фильтры</b>						
Исходящий трафик	<input checked="" type="checkbox"/>	Разрешить	Все	Мой компьютер;	Другие компьютеры;	Всегда
<b>Фильтры по умолчанию</b>						
Действие по умолчанию	<input checked="" type="checkbox"/>	Блокировать	Все	Все	Все	Всегда

# Список поддерживаемых ОС



- Windows 7
- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows Server 2008 R2
- Windows Server 2012
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016
- Astra Linux Special Edition 1.5
- АльтЛинукс СПТ 7.0 Рабочая станция
- Debian

# Возможности

Фильтрация трафика (IPv4 и IPv6)

Преднастроенные сетевые фильтры:

- Публичная сеть
- Частная сеть
- Защищенная сеть

Контроль сетевой активности приложений

Работа сетевых фильтров по расписанию

Два режима работы

- Уровень пользователя
- Уровень администратора

# ViPNet Client

- VPN-клиент для работы в защищенных сетях ViPNet
- Персональный сетевой экран
- Прозрачен для приложений пользователя и ОС
- Независим от физических каналов связи
- Поддерживает ОС Windows, Linux, Android, iOS, MacOS, Sailfish
- Сертифицирован ФСБ на СКЗИ по классам от КС1 до КС3
- Сертифицирован ФСТЭК на соответствие требованиям к МЭ



ViPNet Client  
for Windows

ViPNet Client  
for Linux

ViPNet Client  
for Android

ViPNet Client  
for iOS

ViPNet Client  
for MacOS

ViPNet Client for  
Sailfish

The background of the slide is a photograph of a wind farm at sunset. Several wind turbines are silhouetted against a bright, orange, and cloudy sky. In the foreground, there are several high-voltage power line towers and their associated cables stretching across the landscape.

Благодарю за  
внимание!