Обзор новых версий продуктов ViPNet IDS HS и ViPNet SafeBoot

Иван Кадыков

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

- UEFI BIOS
- MBR
- Таблицы ACPI, SMBIOS, карты распределения памяти
- Файлов
- CMOS

Разграничение доступа

- Двухфакторная аутентификация
- Токены: JaCarta Rutoken Guradant ID

Возможности текущей сертифицированной версии 1.3

- Авторизация на LDAP/AD
- Контроль целостности реестра
- Автоматическое построение списков контроля для ОС Windows
- Поддержка режима защиты BIOS для новых платформ
- Средства диагностики UEFI BIOS на предмет возможности установки ViPNet SafeBoot

Сертифицировано

Средство доверенной загрузки уровня базовой системы ввода-вывода **2 класса**

Какие меры приказов закрывает?

- (ГЛАВНОЕ) УПД.17 для 17,21,31 приказов и УПД.3 для 239 приказа – «Обеспечение доверенной загрузки средств вычислительной техники» - актуально для классов 1-2 ИСПДн, ГИС, АСУ ТП и КИИ
- ИАФ.1, ИАФ.3, ИАФ.4, ИАФ.5, УПД.1, УПД.4, УПД.6, РСБ.1, РСБ.3, РСБ.4, РСБ.5, РСБ.7, ОЦЛ.1

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ
№ РОСС RU.0001.01БИ00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ 3823

Выдан 14 ноября 2017 г.
Действителен до 14 ноября 2020 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что **программный комплекс «Программный модуль доверенной загрузки ViPNet SafeBoot»**, разработанный и производимый ОАО «ИнфоТеКС» в соответствии с техническими условиями ФРКЕ.00180-01 97 01 ТУ, является программным средством доверенной загрузки уровня базовой системы ввода-вывода соответствует требованиям документов «Требования к средствам доверенной загрузки» (ФСТЭК России, 2013) и «Профиль защиты средства доверенной загрузки уровня базовой системы ввода-вывода второго класса защиты. ИТ.СДЗ.УБ2.ПЗ» (ФСТЭК России, 2013) при выполнении указаний по эксплуатации, приведенных в формуляре ФРКЕ.00180-01 30 01 ФО.

Сертификат выдан на основании результатов сертификационных испытаний, проведенных испытательной лабораторией ООО «ЦБИ» (аттестат аккредитации от 11.04.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.Б004) - техническое заключение от 28.07.2017, экспертного заключения от 12.10.2017 органа по сертификации ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России» (аттестат аккредитации от 05.05.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.А002).

Заявитель: ОАО «ИнфоТеКС» (ИНН 7710013769)
Адрес: 127287, г. Москва, Старый Петровско-Разумовский проезд, д. 1/23, стр. 1
Телефон: (495) 737-6192

Контроль маркирования знаками соответствия сертифицированной продукции и инспекционный контроль её соответствия требованиям документов, указанных в настоящем сертификате, осуществляется испытательной лабораторией ООО «ЦБИ».

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ

В. Лютиков

Настоящий сертификат внесен в Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации
14 ноября 2017 г.

Банк угроз – что можно закрыть?

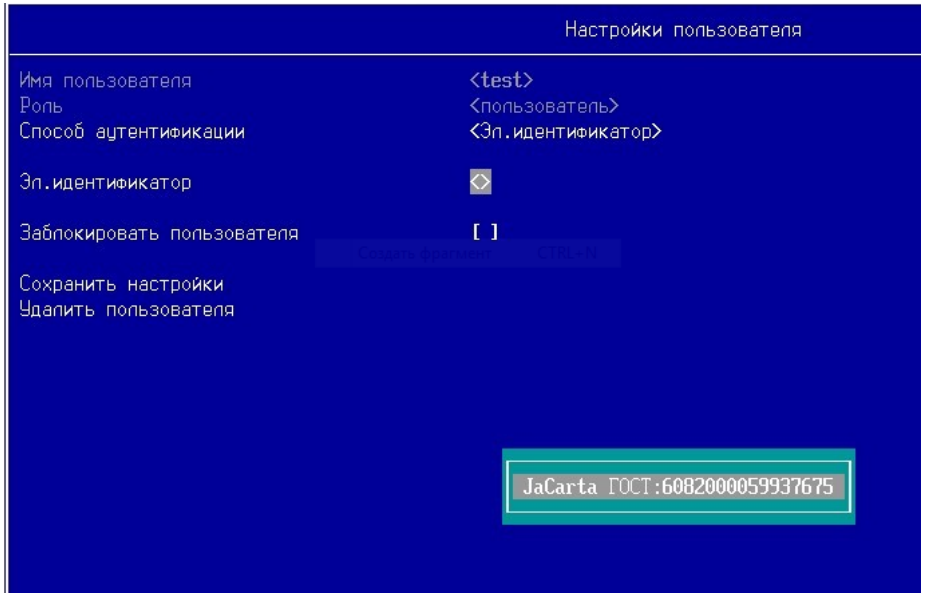
29 УГРОЗ в полной или косвенной мере относящиеся к угрозам BIOS/UEFI BIOS

Угроза	Угроза
УБИ.004: Угроза аппаратного сброса пароля BIOS	УБИ.053: Угроза невозможности управления правами пользователей BIOS
УБИ.005: Угроза внедрения вредоносного кода в BIOS	УБИ.072: Угроза несанкционированного выключения или обхода механизма защиты от записи в BIOS
УБИ.008: Угроза восстановления аутентификационной информации	УБИ.087: Угроза несанкционированного использования привилегированных функций BIOS
УБИ.006: Угроза внедрения кода или данных	УБИ.090: Угроза несанкционированного создания учётной записи пользователя
УБИ.009: Угроза восстановления предыдущей уязвимой версии BIOS	УБИ.108: Угроза ошибки обновления гипервизора
УБИ.013: Угроза деструктивного использования декларированного функционала BIOS	УБИ.121: Угроза повреждения системного реестра
УБИ.018: Угроза загрузки нештатной операционной системы	УБИ.123: Угроза подбора пароля BIOS
УБИ.023: Угроза изменения компонентов системы	УБИ.124: Угроза подделки записей журнала регистрации событий
УБИ.024: Угроза изменения режимов работы аппаратных элементов компьютера	УБИ.129: Угроза подмены резервной копии программного обеспечения BIOS
УБИ.030: Угроза использования информации идентификации/аутентификации, заданной по умолчанию	УБИ.144: Угроза программного сброса пароля BIOS
УБИ.032: Угроза использования поддельных цифровых подписей BIOS	УБИ.145: Угроза пропуска проверки целостности программного обеспечения
УБИ.035: Угроза использования слабых криптографических алгоритмов BIOS	УБИ.150: Угроза сбоя процесса обновления BIOS
УБИ.039: Угроза исчерпания запаса ключей, необходимых для обновления BIOS	УБИ.152: Угроза удаления аутентификационной информации
УБИ.045: Угроза нарушения изоляции среды исполнения BIOS	УБИ.154: Угроза установки уязвимых версий обновления программного обеспечения BIOS
	УБИ.179: Угроза несанкционированной модификации защищаемой информации

Что нового в ViPNet SafeBoot версии 1.4?

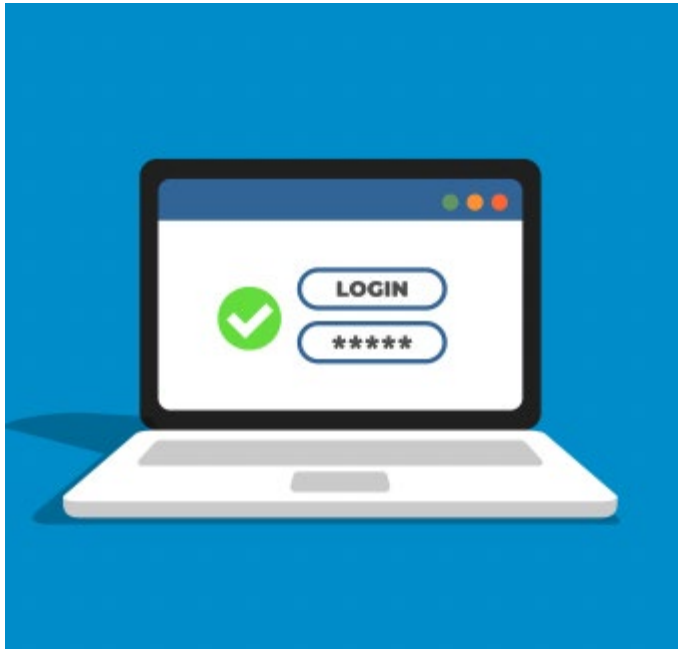
Поддержка JaCarta-2 ГОСТ

- Поддержка токена JaCarta-2 ГОСТ
- Возможность аутентификации в ViPNet SafeBoot по «сертификату ГОСТ»



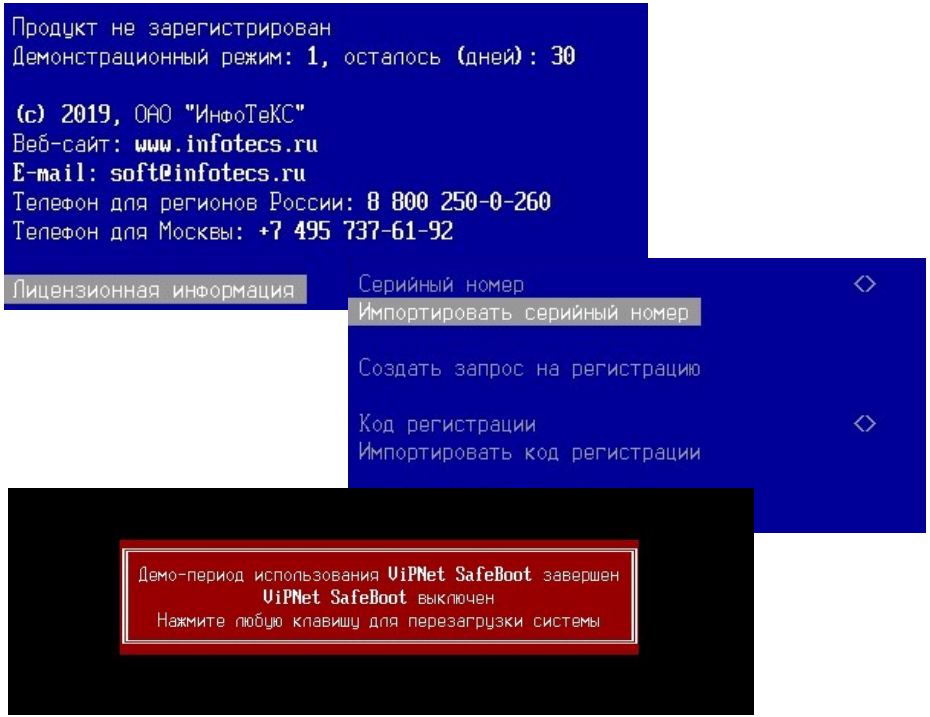
Аутентификация по западным сертификатам в AD

- Зачастую в компаниях развёрнут Microsoft CA
- Для аутентификации используются сертификаты выданные MS CA
- Для входа в SafeBoot или аутентификации на LDAP через SafeBoot имеется возможность использовать западные сертификаты выданные MS CA



Режим неактивности

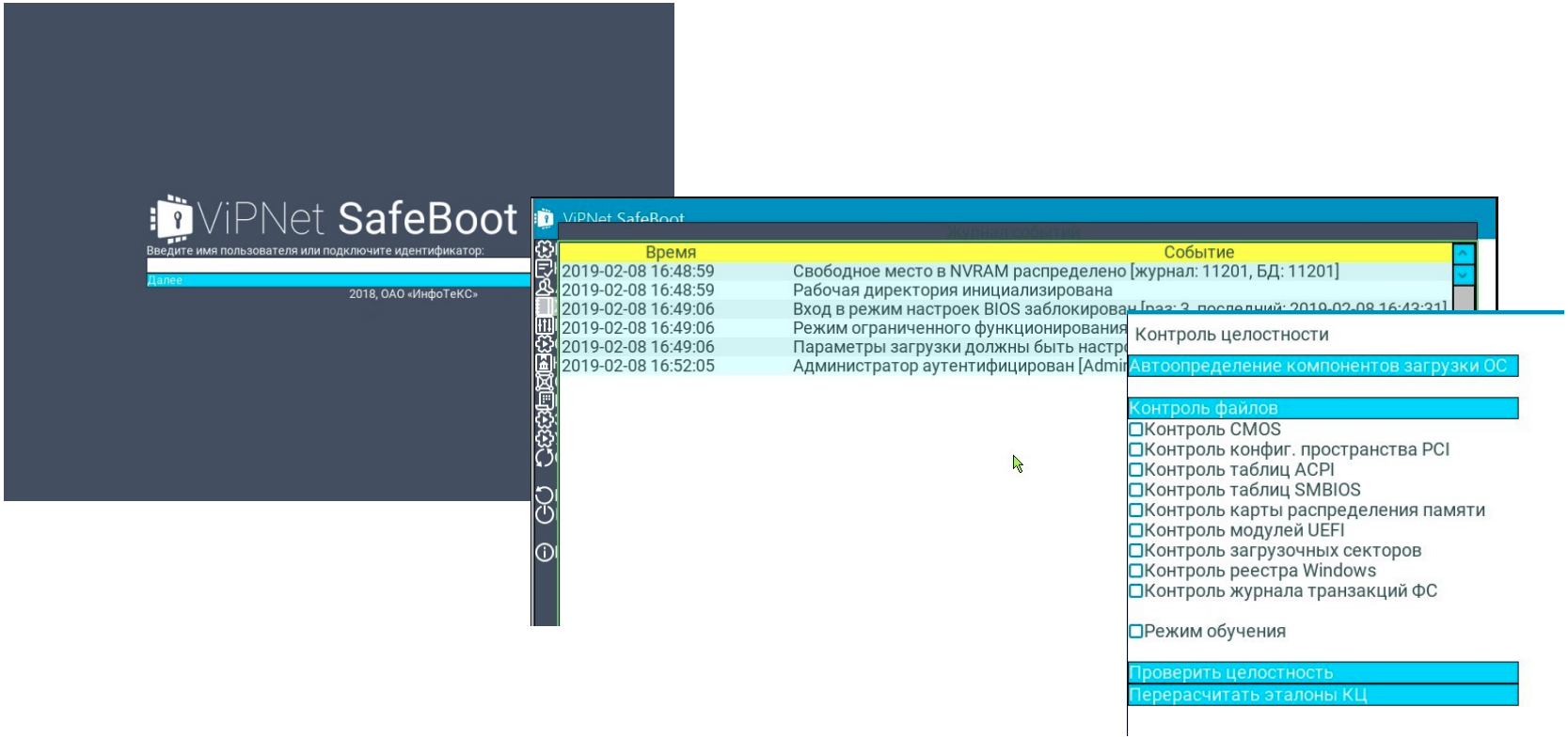
Режим неактивности - специализированная возможность средства доверенной загрузки(СДЗ) ViPNet SafeBoot для OEM поставок в составе платформ различных производителей



Планы по SafeBoot версии 1.4

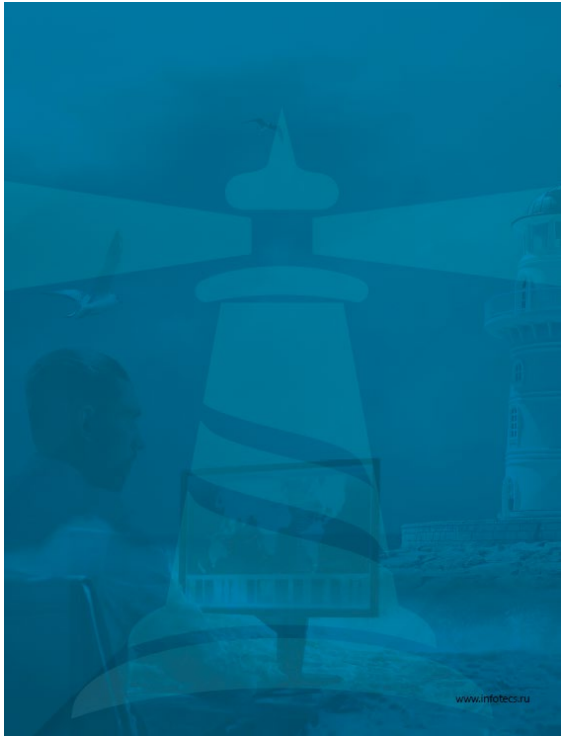
- Релиз ожидается в начале июня
- ViPNet SafeBoot версии 1.4 будет передан на инспекционный контроль(ИК)
- Срок окончания ИК – октябрь 2019

Новый интерфейс в Q3



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



Как выявляются атаки?

Сигнатурный анализ

Выявление характерных идентифицирующих свойств атаки

Эвристический анализ

Это совокупность функций нацеленных на обнаружение неизвестных атак

Ключевая функциональность

Анализ системных журналов и логов ОС и приложений

Мониторинг файловой активности и реестра

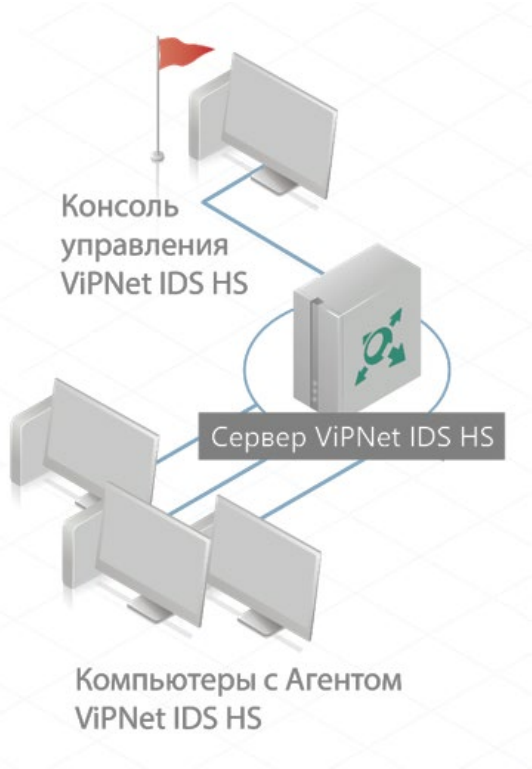
Различные источники событий

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



Сертифицировано

- Сертификат ФСТЭК России по требованиям к системам обнаружения вторжения уровня узла 4 класса.
- Список мер из приказов 17,21,31:
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.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ
СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ
№ РОСС RU.0001.01БИ00

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ
№ 3802

Выдан 12 октября 2017 г.
Действителен до 12 октября 2020 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что **система обнаружения вторжений ViPNet IDS HS**, разработанная и производимая ОАО «ИнфоТеКС» в соответствии с техническими условиями ФРКЕ.00177-01 97 01, является системой обнаружения вторжений уровня узла соответствует требованиям документов «Требования к системам обнаружения вторжений» (ФСТЭК России, 2011) и «Профиль защиты систем обнаружения вторжений уровня узла четвертого класса защиты. ИТ.СОВ.У4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2012).

Сертификат выдан на основании результатов сертификационных испытаний, проведенных испытательной лабораторией ООО «ЦБИ» (аттестат аккредитации от 11.04.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.К004) - техническое заключение от23.05.2017, экспертного заключения от 29.08.2017 органа по сертификации ФАУ «ГНИИИ ПТЗИ ФСТЭК России» (аттестат аккредитации от 05.05.2016 № СЗИ RU.0001.01БИ00.А002).

Заявитель: ОАО «ИнфоТеКС» (ИНН 7710013769)
Адрес: 127287, г. Москва, Старый Петровско-Разумовский проезд, д. 1/23, стр. 1
Телефон: (495) 737-6192

Контроль маркирования знаками соответствия сертифицированной продукции и инспекционный контроль её соответствия требованиям документов, указанных в настоящем сертификате, осуществляется испытательной лабораторией ООО «ЦБИ».

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ

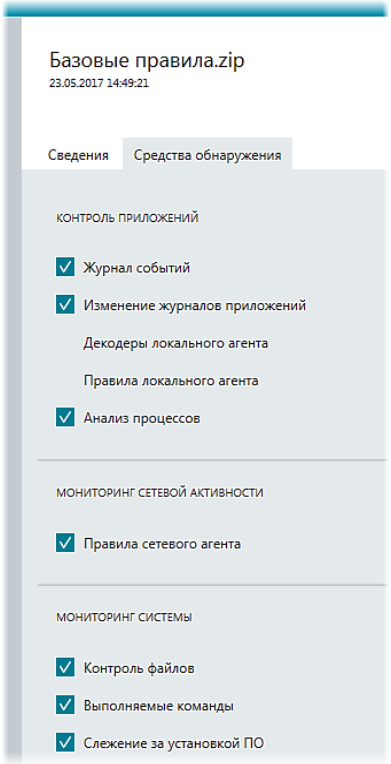
В. Лютиков

Настоящий сертификат внесен в Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации
12 октября 2017 г.

Особенности реализации агента

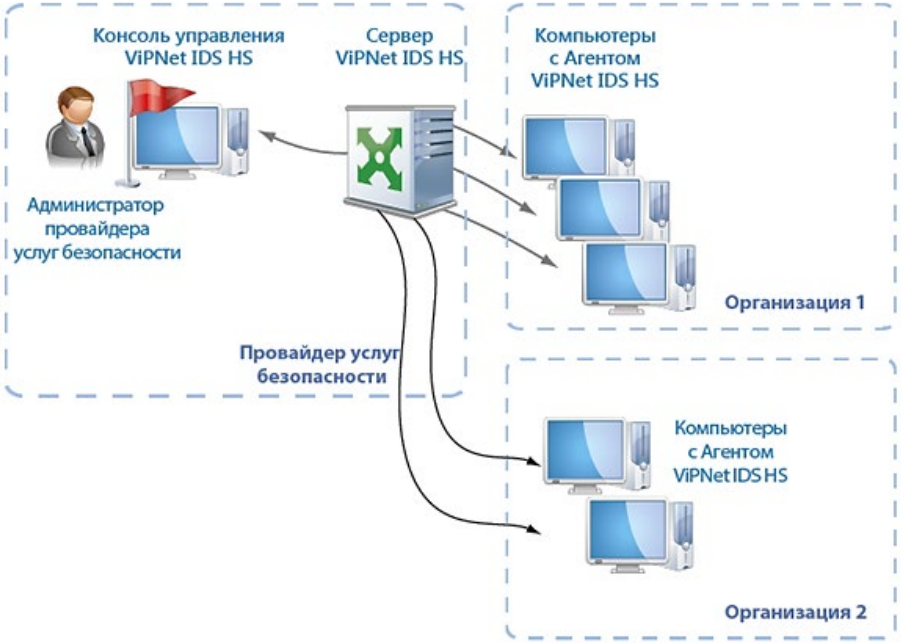
Агент ViPNet IDS HS состоит из двух частей:

- Сетевой агент – осуществляет мониторинг за сетью
- Агент уровня ОС – осуществляет мониторинг за событиями внутри операционной системы



Мультиарендность

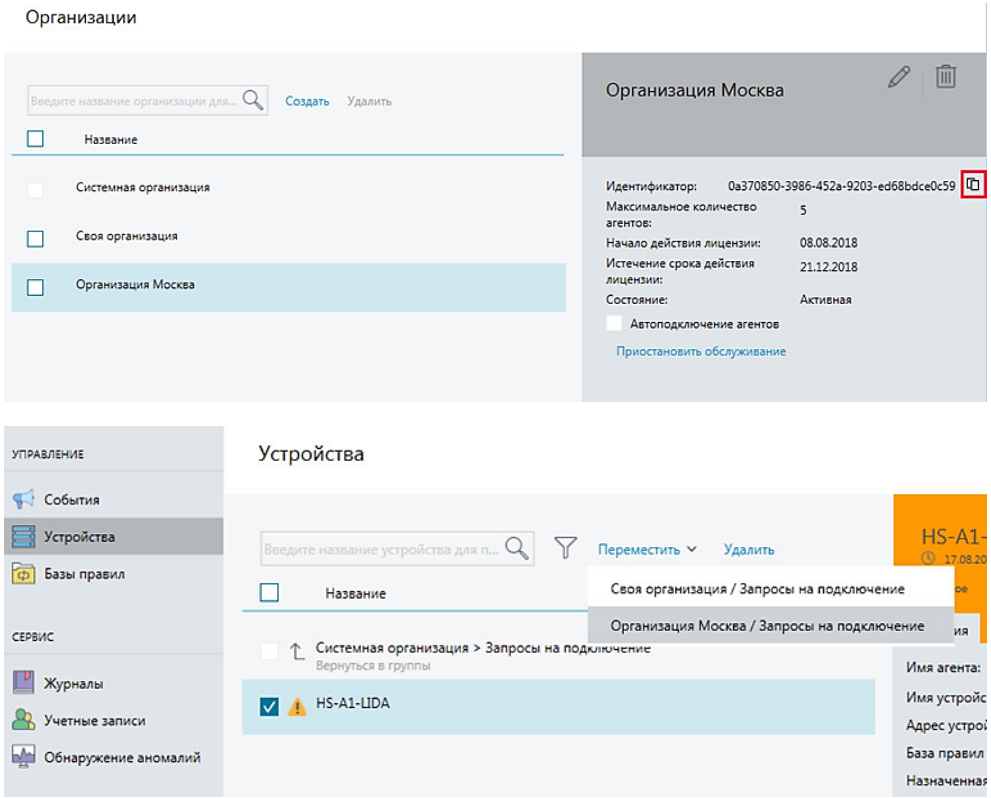
В 2018 удалось реализовать режим Мультарендности (multitenancy)



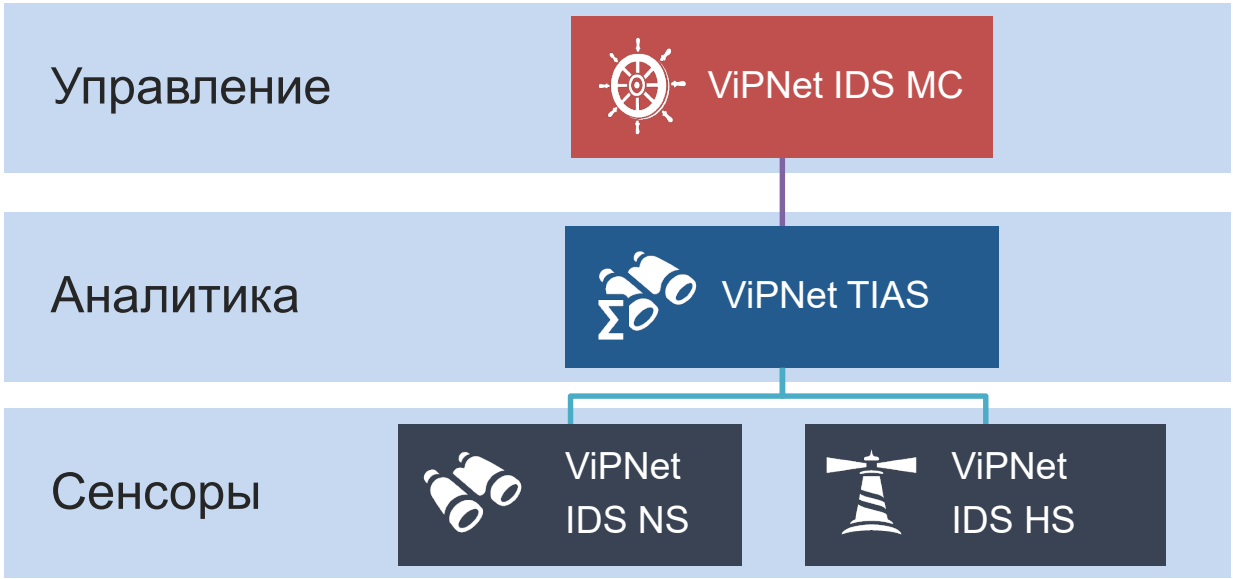
Мультиарендность

Теперь Сервер можно переключить в режим мультиарендности

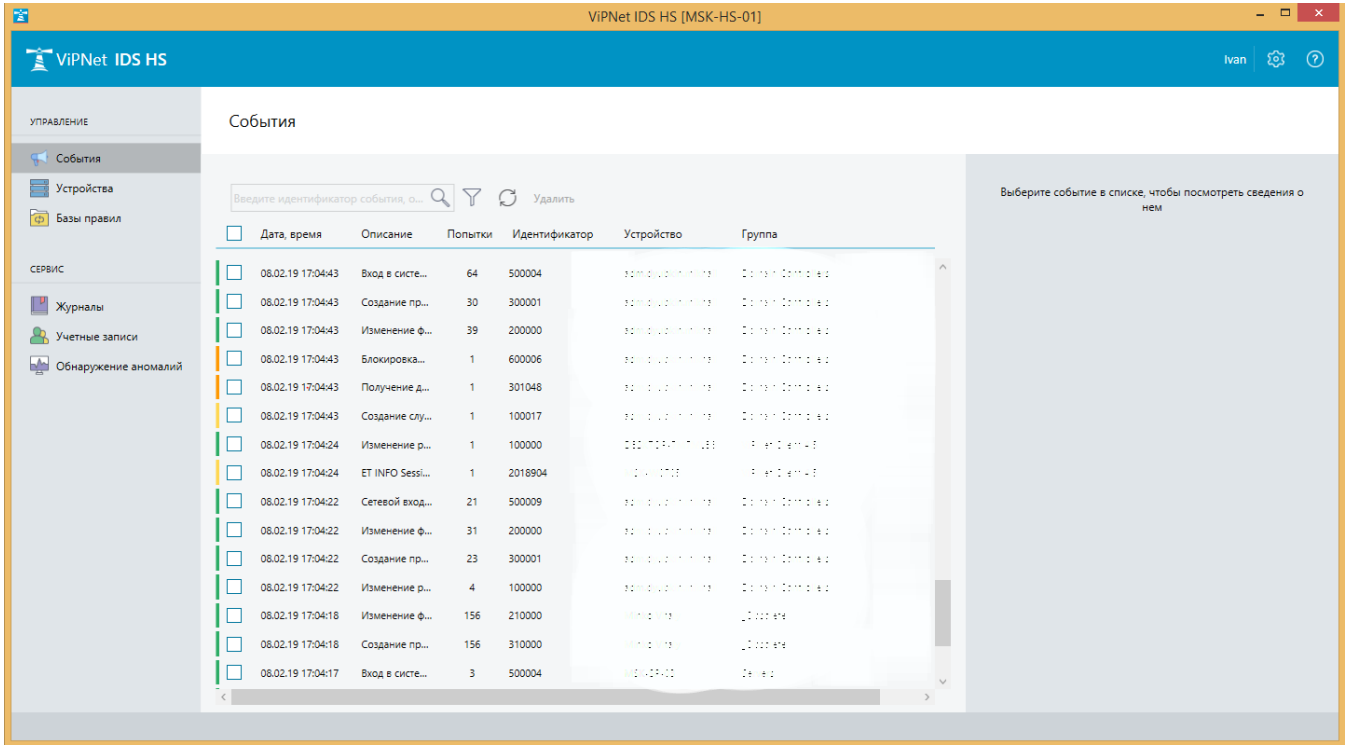
Агентов подключать к организации



Решение по обнаружению компьютерных атак

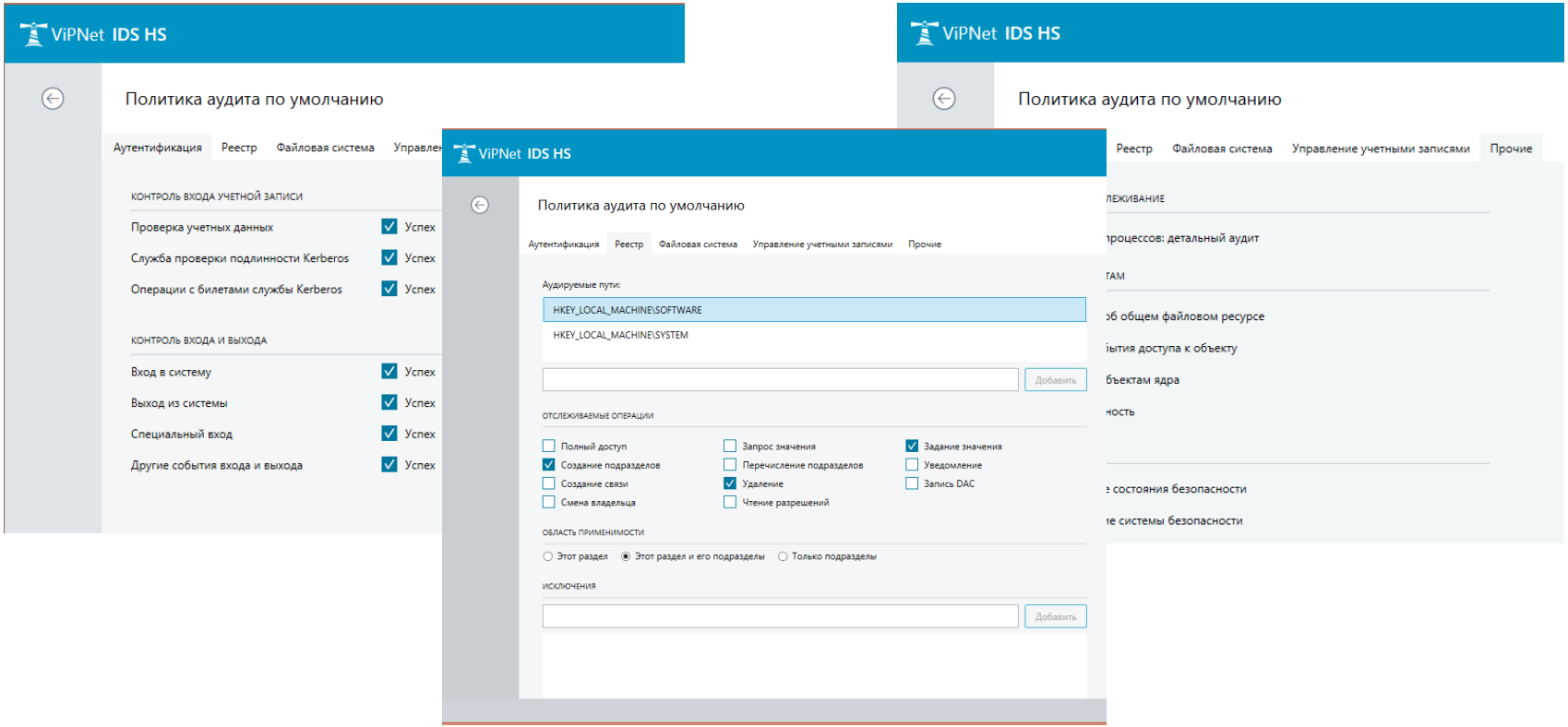


Реальная эксплуатация



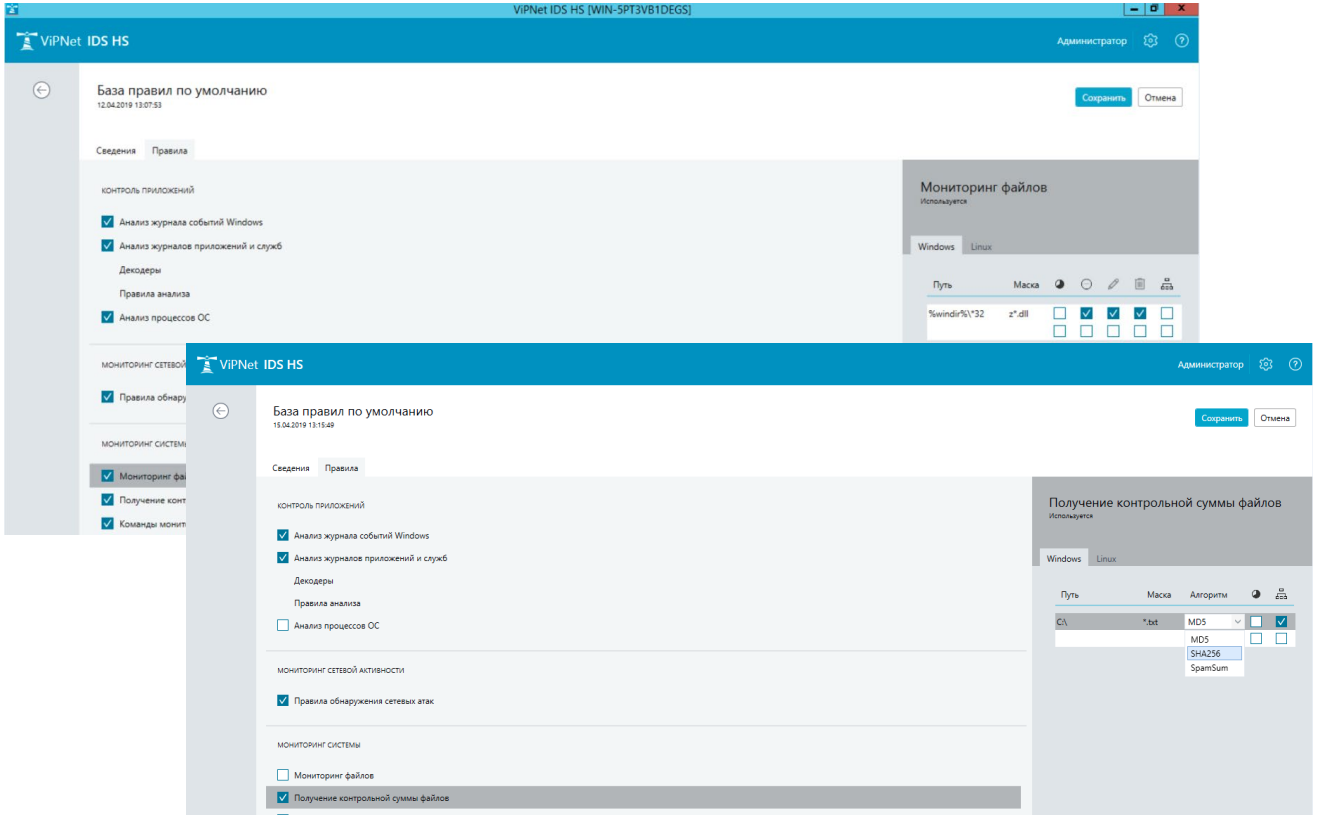
Что нового в ViPNet IDS HS версии 1.4?

Политики аудита

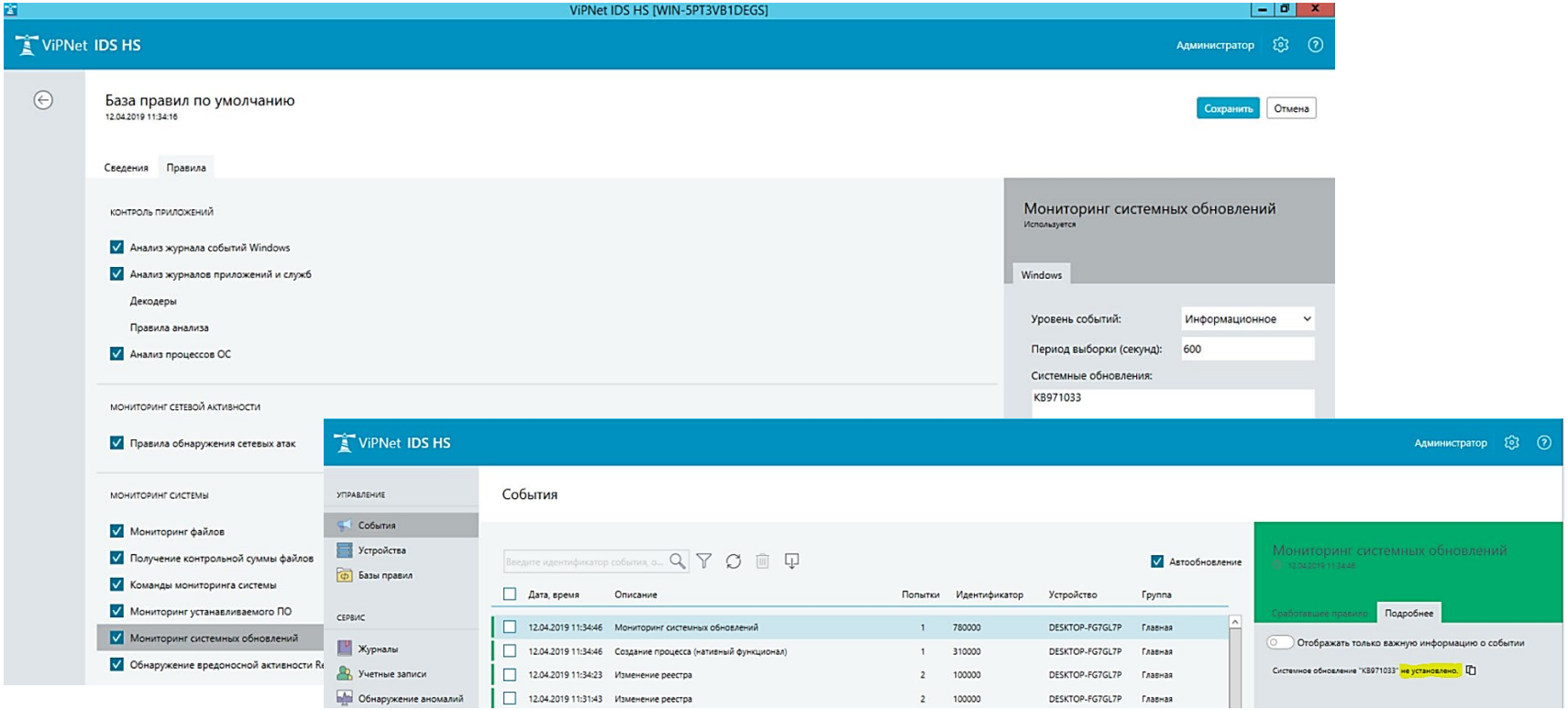


Мониторинг и ХЭШ MD5

- Контроль директорий по маске
- Расчёт КС файлов для дальнейшего анализа и сравнение с базой «зловредов»

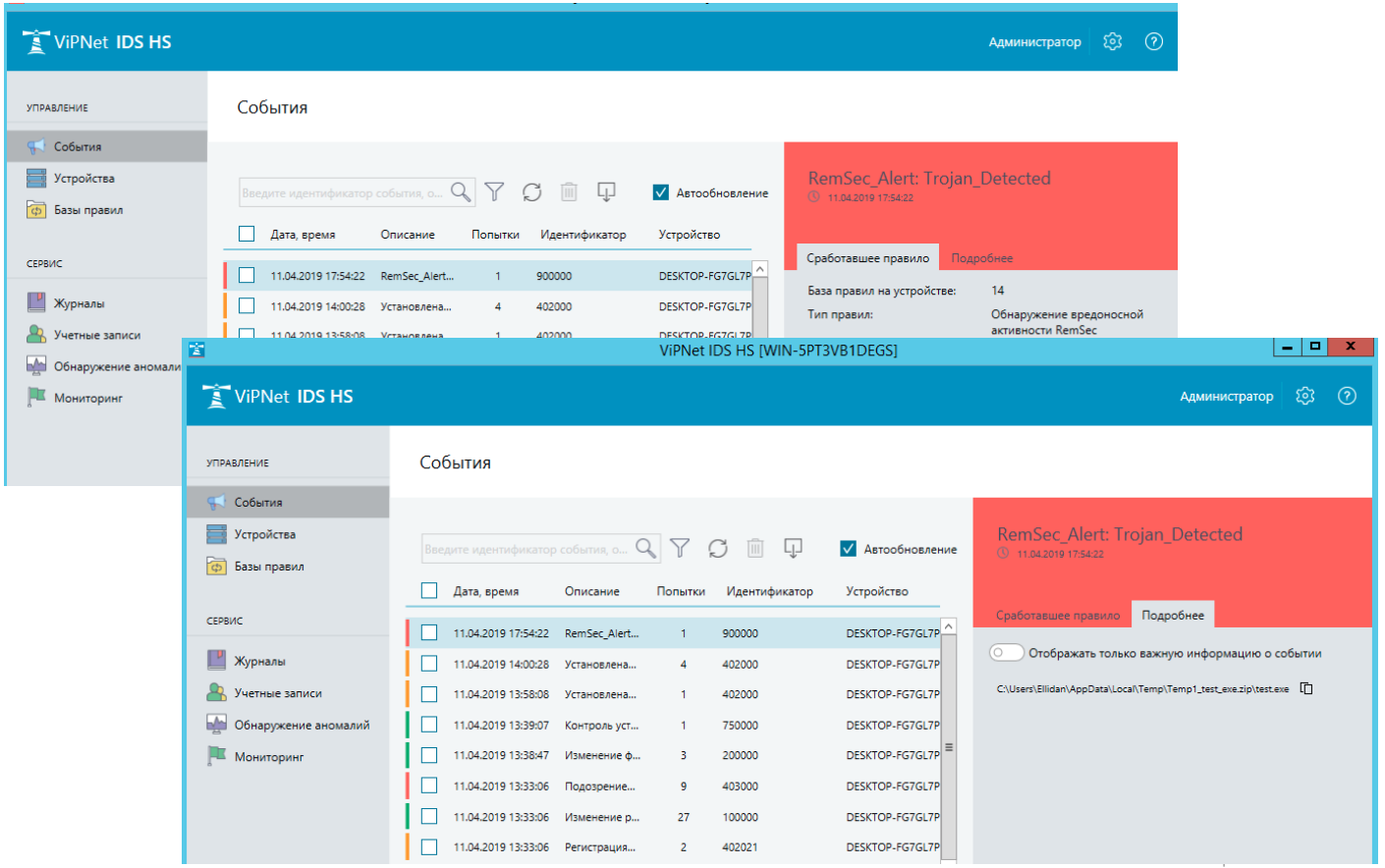


Контроль обновлений Windows



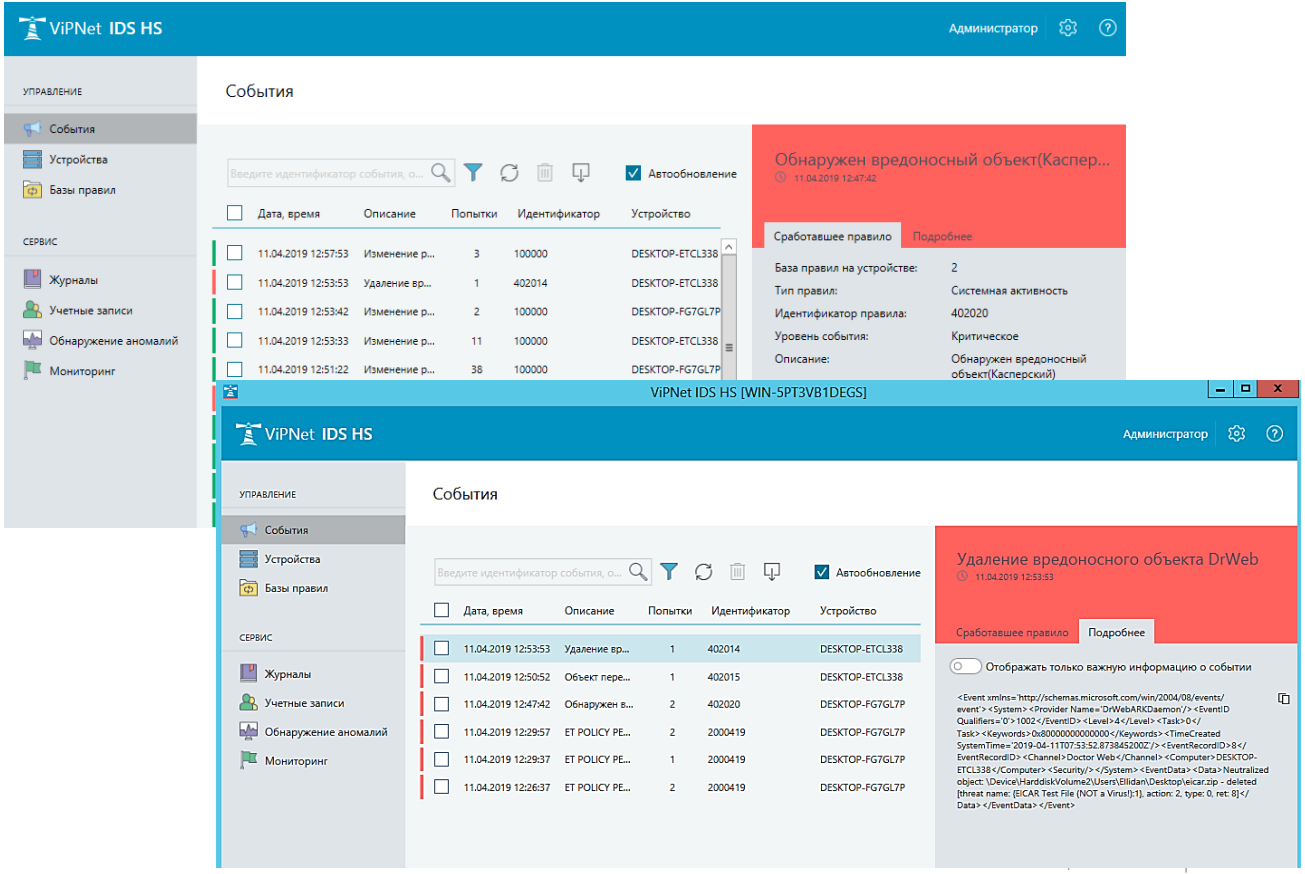
Remsec угрозы

Обнаружение RemSec угроз (трояны)



События от антивируса

Получаем информацию о вредоносных объектах от Антивируса Касперского и Dr. Web



Планы по IDS HS версии 1.4

- Релиз версии 1.4. – май 2019
- Подача на сертификацию ФСБ России по требованиям СОА класс В


infotecs
Благодарю
за внимание!