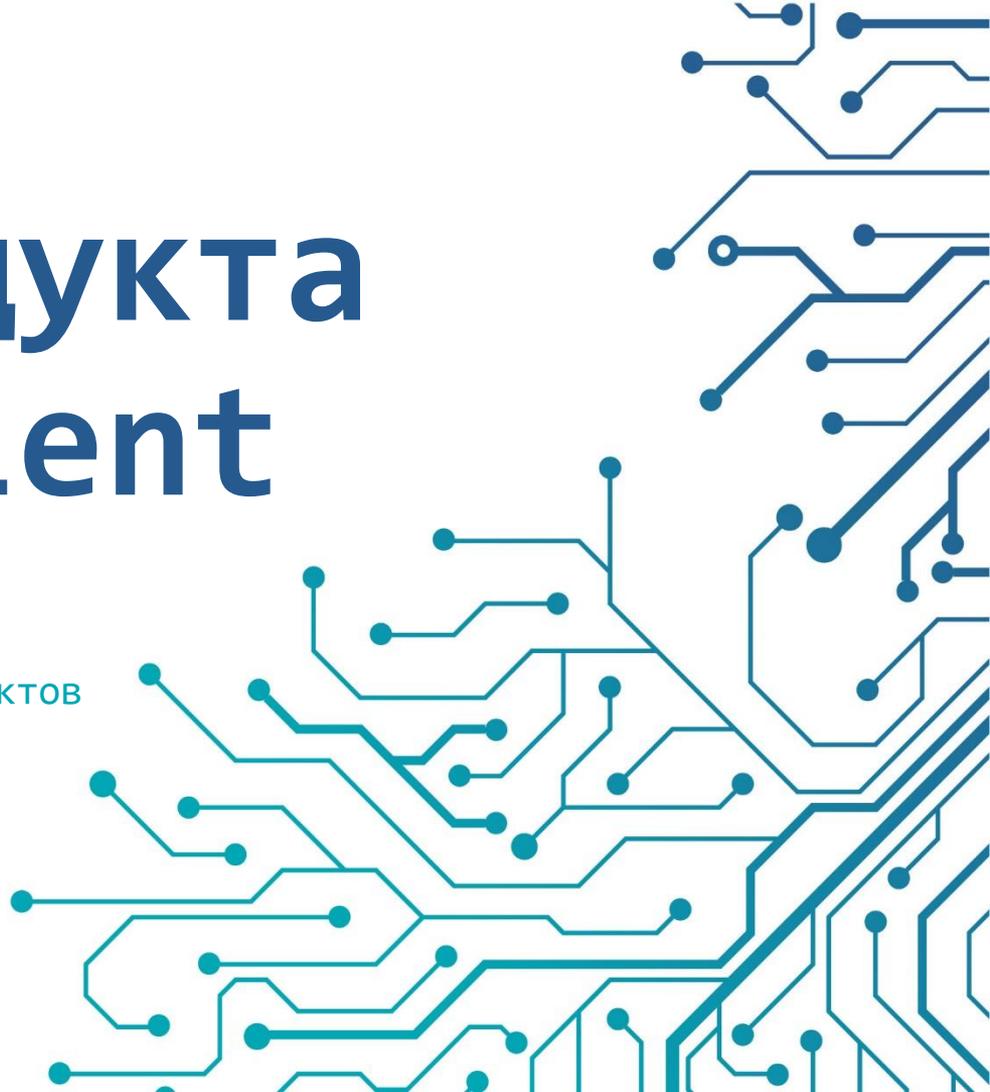


Обзор продукта ViPNet Client

Василенков Александр
руководитель направления развития продуктов



Особенности технологии ViPNet

Симметричная
криптография:
Честный P2P VPN

1

Не сессионный VPN:
Работа на плохих и
нестабильных каналах

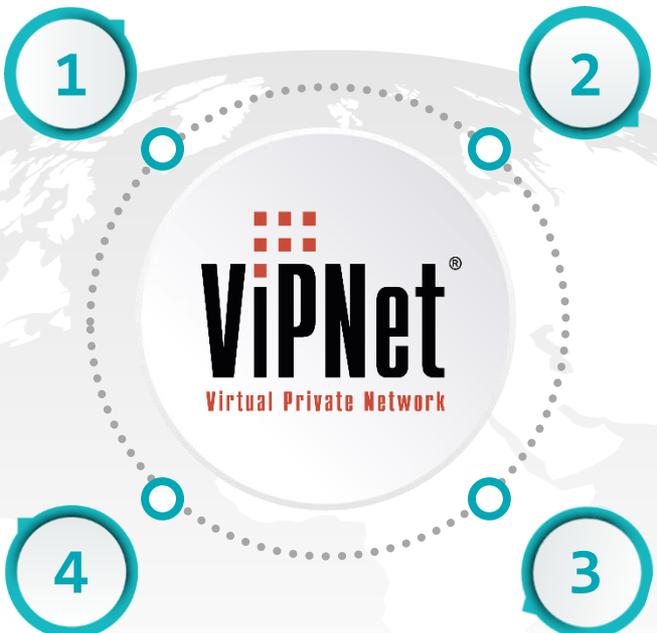
2

Работа через NAT:
Соединение устройств
за различными NAT

4

Централизованное
обновление:
Ключи шифрования,
справочники, ПО

3



ViPNet[®]
Virtual Private Network

Что такое ViPNet Client

- VPN-клиент для работы в защищенных сетях ViPNet
- Прозрачен для приложений пользователя и сервисов ОС
- Независим от физических каналов связи
- Подключается к неограниченному количеству сегментов сети
- Соответствует требованиям **ФСБ России** к **СКЗИ** классов **КС1**, **КС2** и **КС3**, в зависимости от варианта исполнения
- Соответствует требованиям **ФСТЭК** к **МЭ** класса **4** типа **B**
- Поддерживает ОС **Windows**, **Linux**, **macOS**, **Android**, **iOS**, **Aurora**, **Kaspersky OS***

ViPNet
Client for
Windows

ViPNet
Client for
Linux

ViPNet
Client for
macOS

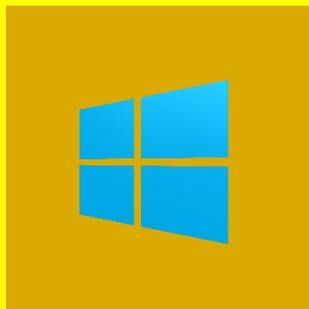
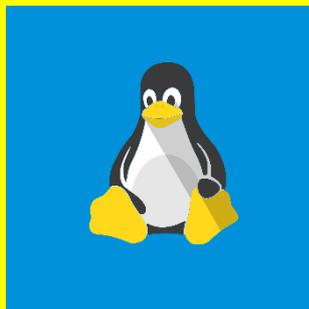
ViPNet
Client for
Android

ViPNet
Client for
iOS

ViPNet
Client for
Aurora

Варианты ViPNet Client

КОМПЬЮТЕРЫ
НОУТБУКИ



ТЕЛЕФОНЫ
ПЛАНШЕТЫ



Встраиваемая версия ViPNet Client

LINUX BASED

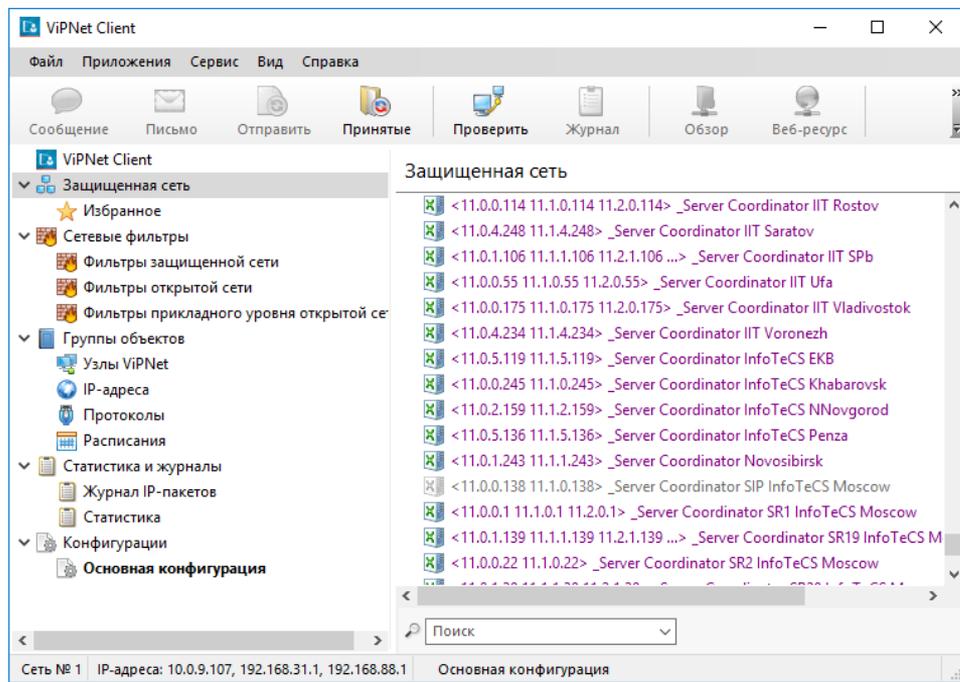
MIPS

КОНТРОЛЛЕРЫ И КОНЕЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

ViPNet Client для ОС Windows

VIPNet Client 4

Комплексное средство защиты персонального рабочего места информационной системы



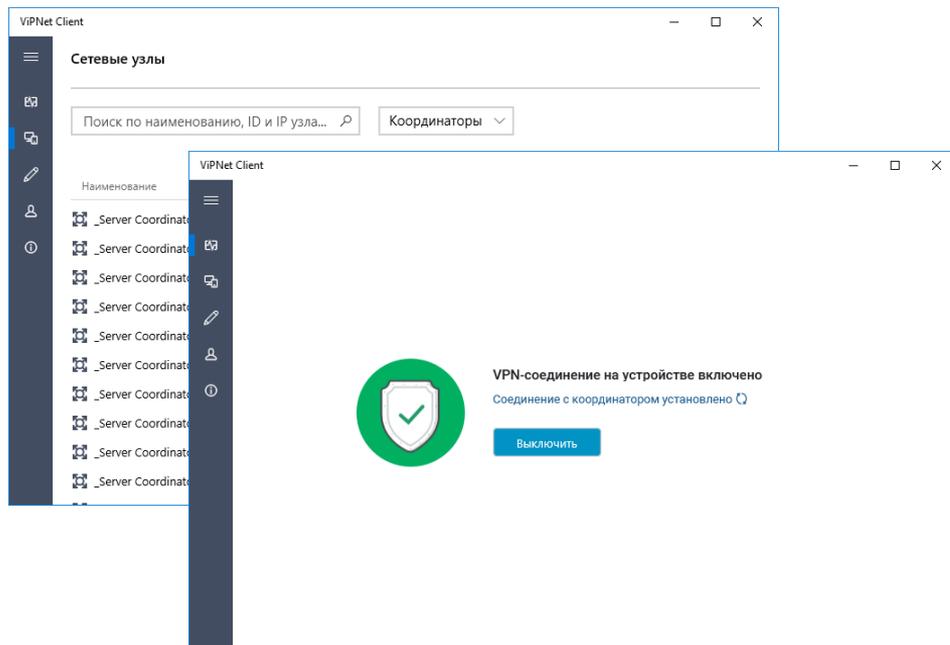
- Узел VPN
- Персональный Firewall
- Контроль сетевой активности приложений
- Криптопровайдер
- Защищенная система обмена письмами
- Управление асимметричными ключами и сертификатами
- Двухфакторная авторизация

VIPNet Client 4. Сертификация

- **VIPNet Client 4** имеет сертификат ФСБ России №**СФ/124-4062** от 18.05.2021 о соответствии требованиям к СКЗИ классов **КС1, КС2** и **КС3**. Срок действия – до **18.05.2024**
- **VIPNet Client 4** имеет сертификат №**515-3772** о соответствии требованиям ФСБ России к устройствам типа межсетевые экраны **4** класса. Срок действия – до **15.09.2024**
- **VIPNet Client 4** в составе ПКЗИ VIPNet 4 имеет сертификат ФСТЭК России №**3727** о соответствии **4 уровню требований доверия** ФСТЭК России и требованиям ФСТЭК России к межсетевым экранам типа **В** четвертого класса защиты. Срок действия – до **30.11.2024**

VIPNet Client 4U for Windows

Новое поколение продукта VIPNet Client на базе единого универсального исходного кода

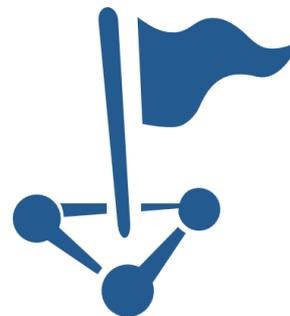


- Установка из магазина приложений Microsoft Store
- MSI установщик
- Установка с помощью Configuration Manager
- Двухфакторная авторизация (релиз 14.12.22)
- Поддержка 32-битной и 64-битной архитектур
- SDK для сторонних приложений
- Совместим с VIPNet VM
- Совместим с VIPNet Connect
- Совместим с VIPNet EPP
- Разрабатывается в соответствии с требованиями к СКЗИ классов КС1, КС2 и КС3

VIPNet Client 4U for Windows

Планы развития

- Релиз 4.11. 14.12.22. Поддержка внешних токенов. Принудительное выключение VPN при блокировке экрана.
- Релиз 4.12. Q1 2023. Обновление Connect через Client. Расширение механизмов централизованного управления функциями продукта.



VIPNet Client для ОС Linux

VIPNet Client 4U for Linux

- Используется виртуальный TUN\TAP интерфейс
- Поддержка широкого списка современных ОС Linux
- Не зависит от версии ядра ОС
- SDK для сторонних приложений
- Поддерживает двухфакторную авторизацию
- Поддержка архитектур x86, ARM, e2k, RISC-V, MIPS



Имеет сертификаты на соответствие требованиям ФСБ России к СКЗИ классов КС1, КС2 и КС3.



VIPNet Client 4U for Linux



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система сертификации РОСС RU.0001.030001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер СФ/124-3864 от "23" июля 2020 г.

Действителен до "23" июля 2023 г.

Выдан Открытому акционерному обществу «ИнфоТекС» «Информационные технологии и коммуникационные системы» (ОАО «ИнфоТекС»).

Настоящий сертификат удостоверяет, что программный комплекс VIPNet Client 4U for Linux (исполнения 1, 2) в комплектации согласно формуляру ФРКЕ.00239-01.30.01.ФО

соответствует Требованиям к средствам криптографической защиты информации, предназначенным для защиты информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну, класса КС1 (для исполнения 1) и класса КС2 (для исполнения 2) и может использоваться для криптографической защиты (создание и управление ключевой информацией, шифрование файлов, данных, содержащихся в областях оперативной памяти, и IP-трафика, вычисление хеш-функций для файлов, данных, содержащихся в областях оперативной памяти, и IP-трафика) информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну.

Сертификат выдан на основании результатов проведенных Обществом с ограниченной ответственностью «СФБ Лаборатория» №№ 1002-000501, 1002-000502.

Безопасность информации обеспечивается при использовании комплекса в соответствии с требованиями эксплуатационной документации согласно формуляру ФРКЕ.00239-01.30.01.ФО.

Заместитель руководителя Научно-технической службы – начальник Центра защиты информации и специальной связи ФСБ России



О.В. Скрибин

Настоящий сертификат внесен в Государственный реестр сертифицированных средств защиты информации 23 июля 2020 г.

Первый заместитель начальника Центра по лицензированию, сертификации и защите государственной тайны ФСБ России



В.И. Мартынов

Единый реестр нотификаций о характеристиках шифровальных (криптографических) средств и товаров, их содержащих

Номер нотификации	RU0000049797
Дата публикации нотификации	22.10.2020
Идентификатор	000000000001
Номер нотификации	RU0000049797
Наименование товара	Программный комплекс VIPNet Client 4U for Linux
Наименование товара полное	Программный комплекс VIPNet Client 4U for Linux
Изготовитель товара	ОАО "ИнфоТекС", 127287, Москва, Старый Петровско-Разумовский проезд, д.1/23, стр. 1, тел.8 (495) 737-61-92, факс 8 (495) 793-72-78, e-mail: soft@infotecs.ru, http://infotecs.ru/
Срок действия	30.07.2030
Статус	Действует
Дата аннулирования	
Дата регистрации нотификации	14.10.2020

Архитектура	Дистрибутив Linux
x86-64	Astra Linux Special Edition 1.6, 1.7, 1.7 для планшетов, Common Edition 2.12 «Орел» ГосЛинукс IC5, РЕД ОС 7.2, 7.3 (серт и обычная) Альт Рабочая станция 8, 8 СП, 9, 9.1, 10, К 10 ЛОТОС, РОСА «КОБАЛЬТ» (ФСТЭК), ХРОМ, EMIAS OS 1.0 Ubuntu 18.04.2 LTS, 20.04 LTS, 22.04 LTS, Debian 10, 11 CentOS 7.1, 7.5, 8.2, 8.3, Stream 8, Stream 8 AlterOS 7.5; Oracle Linux 9; Red Hat Enterprise Linux 9
«Байкал-T1» (mipsel)	Astra Linux Special Edition 6.1 «Севастополь»
«Эльбрус» (e2k)	Astra Linux Special Edition «Ленинград»
ARMv5	OpenWrt Chaos Calmer
ARMv7	Astra Linux Special Edition «Новороссийск» Сборка для микроконтроллеров на Debian и OpenEmbedded Raspberry pi OS
ARMv8	Ubuntu 20.04 LTS, 22.04 LTS, Debian 10, 11 Байкал-М (Astra Linux Special Edition), Байкал-М (Алт рабочая станция 8 СП), Байкал-М (RedOS 7.3) m-Trust (Astra Linux Special Edition) Nvidia Jetson tx2 Raspberry PI 4. Ubuntu 18.04 Ubuntu Desktop 18.04.5 LTS, 20.04 LTS
RISC-V	Debian 11, riscv64
MIPS	IRZ R2



- Межсетевой экран для закрытого трафика
Принимает правила от Policy Manager и Policy Management Module Prime
- Реализация функционала mDNS
- Множество доработок для корректной работы на низком уровне мандатного контроля целостности
- Поддержка Деловой Почты для ОС Linux
- Поддержка ряда новых процессорных архитектур

VIPNet Client 4U for Linux

Аутентификация с помощью токенов:

1. Администратор записывает персональный ключ пользователя на внешнее устройство и задает ПИН-код для него во время создания дистрибутива ключей
2. Пользователь самостоятельно меняет тип аутентификации

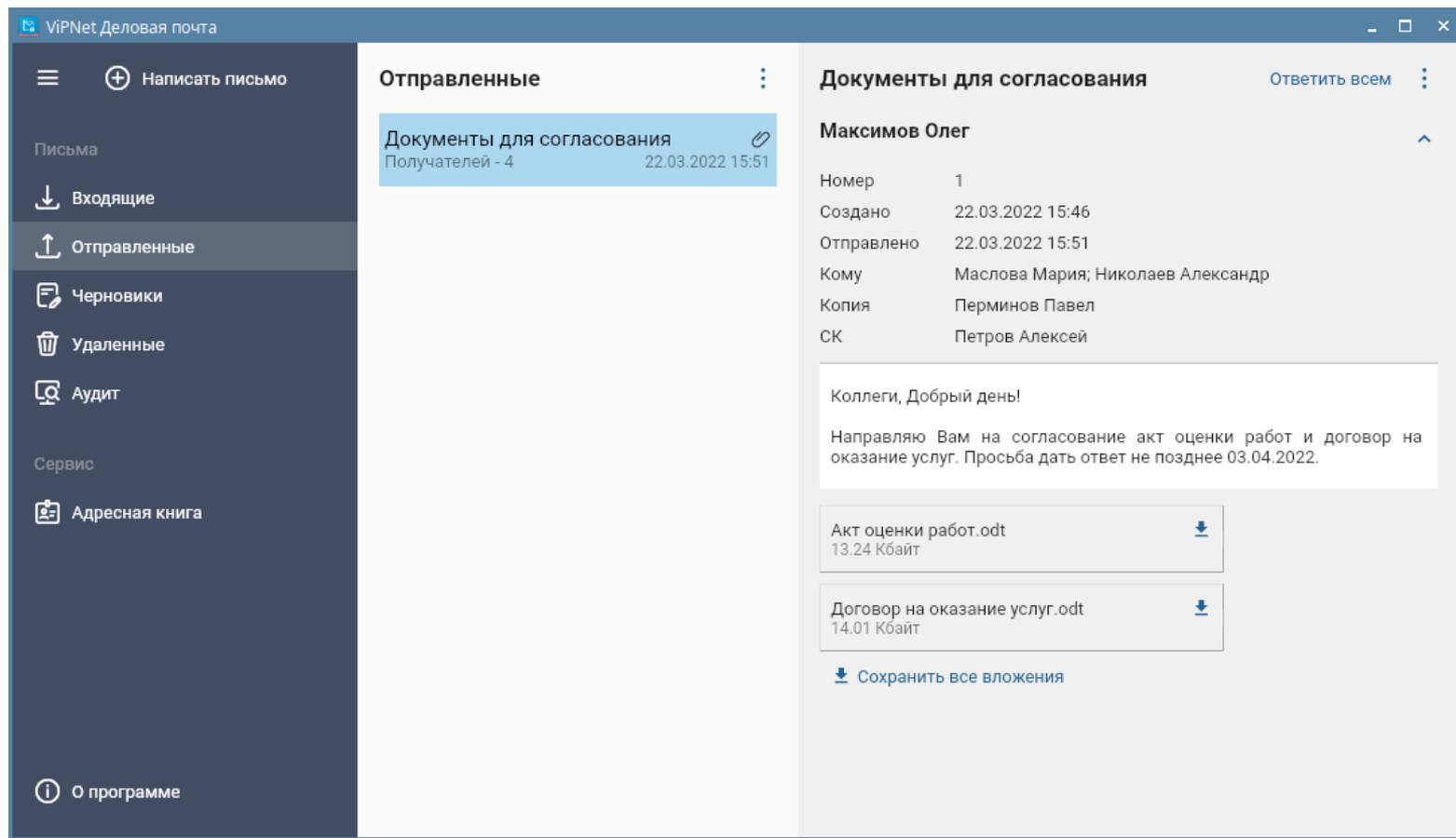




infotecs

VIPNet Деловая почта для ОС Linux

VIPNet Business Mail for Linux



The screenshot displays the 'VIPNet Деловая почта' interface. On the left is a dark sidebar with navigation options: 'Написать письмо', 'Письма', 'Входящие', 'Отправленные', 'Черновики', 'Удаленные', 'Аудит', 'Сервис', and 'Адресная книга'. The main area is split into two panes. The left pane, titled 'Отправленные', shows a list of sent emails, with the selected one being 'Документы для согласования' (22.03.2022 15:51). The right pane, titled 'Документы для согласования', shows the email details from 'Максимов Олег'. The email body contains a greeting and a request for agreement on a contract. Two attachments are listed: 'Акт оценки работ.odt' (13.24 Кбайт) and 'Договор на оказание услуг.odt' (14.01 Кбайт). A 'Сохранить все вложения' button is at the bottom.

Отправленные

Документы для согласования
Получателей - 4 22.03.2022 15:51

Документы для согласования Ответить всем

Максимов Олег

Номер 1
Создано 22.03.2022 15:46
Отправлено 22.03.2022 15:51
Кому Маслова Мария; Николаев Александр
Копия Перминов Павел
СК Петров Алексей

Коллеги, Добрый день!

Направляю Вам на согласование акт оценки работ и договор на оказание услуг. Просьба дать ответ не позднее 03.04.2022.

Акт оценки работ.odt
13.24 Кбайт

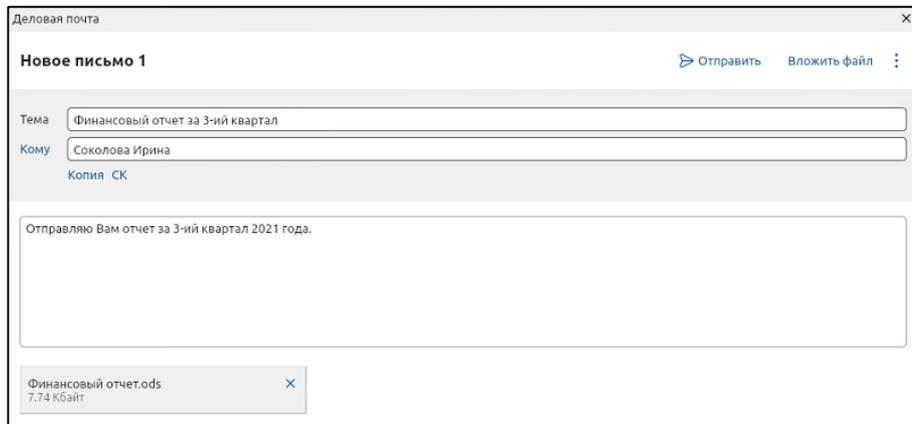
Договор на оказание услуг.odt
14.01 Кбайт

Сохранить все вложения

VipNet Business Mail for Linux



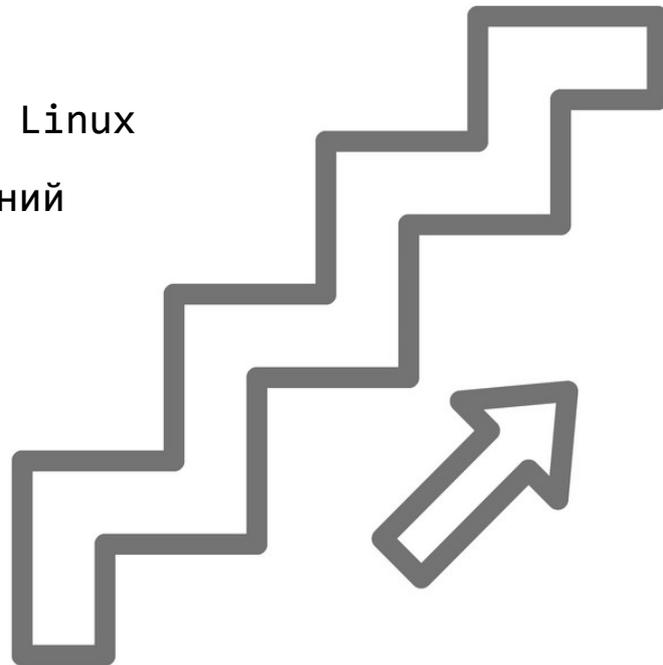
- Встречная работа с **VipNet Деловая почта для ОС Windows**
- Поддержка **ОС Linux** из списка поддержки продукта **VipNet Client 4U for Linux**
- Прикладное шифрование писем и вложений
- Новый UI в современном стиле



- Совместимо с **VipNet Administrator** версии **4.6.10.4916** и старше
- Совместимо с **VipNet Client 4U for Linux** версии **4.13.1.17762** и старше

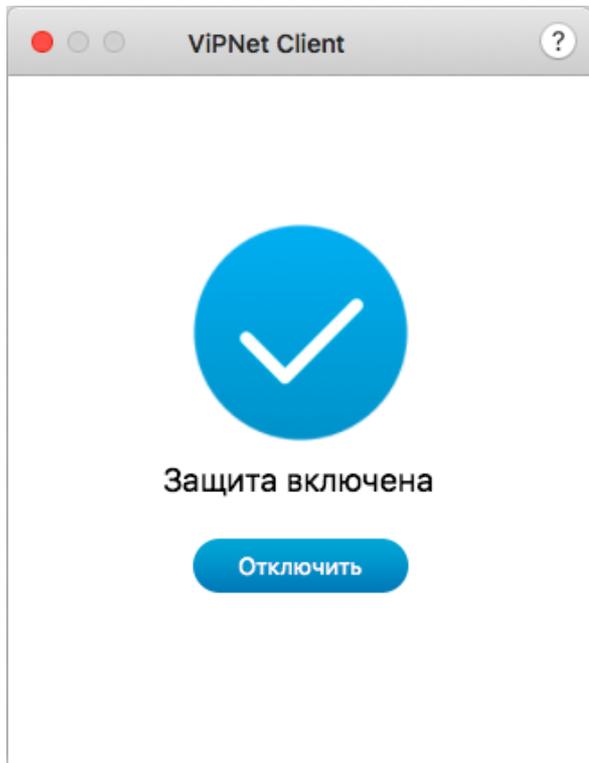
Планы развития продукта:

- Утилита миграции с ДП Windows на ДП Linux
- Прикладное шифрование писем и вложений при хранении на диске
- Поддержка модуля «Автопроцессинг»
- Поддержка Client 5



ViPNet Client for macOS

ViPNet Client for macOS

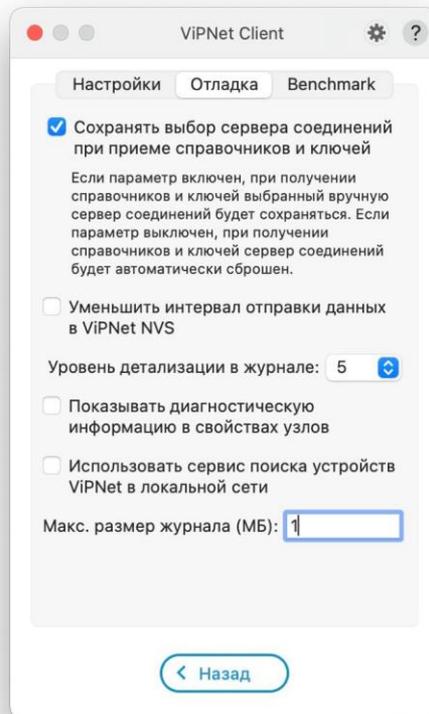
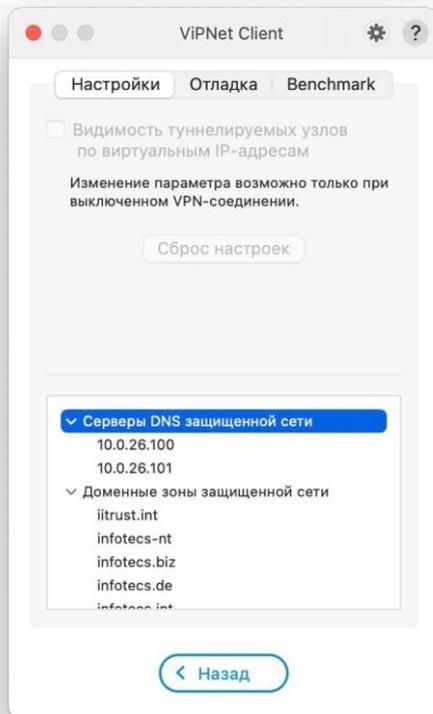


- Используется Apple VPN API
- Поддержка широкого списка ОС MacOS: 10.15 Catalina, 11 Big Sur, 12 Monterey
- **Продукт размещен в AppStore**

Новые возможности:

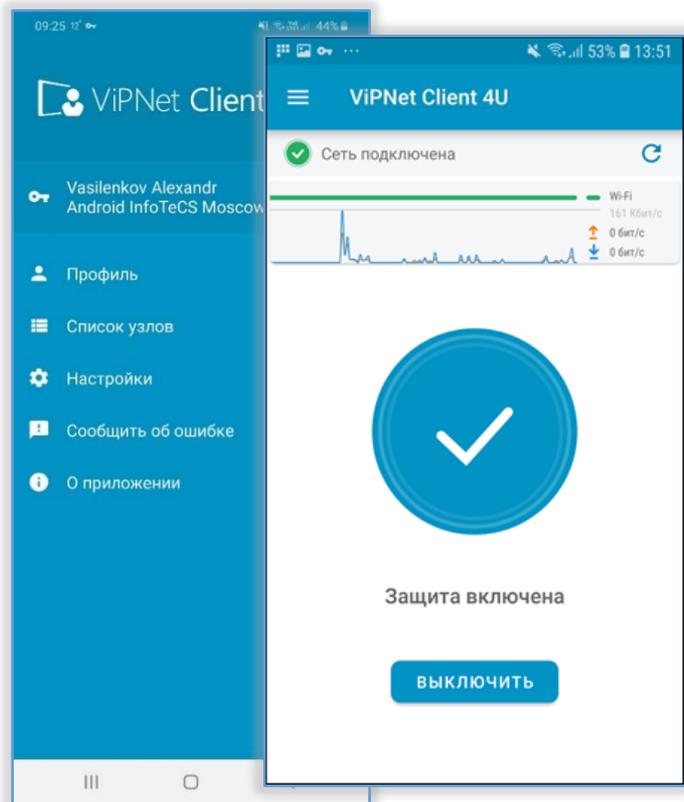
- [+] Смена IP-адресации на 7.x.id.id
- [+] Возможность блокировки открытого трафика при включенном VPN
- [+] Отображение настроек ViPNet Client в интерфейсе
- [+] Возможность удаления конфигурационного файла
- [+] Поддержка темной темы macOS

ViPNet Client for macOS. Настройки.



VIPNet Client для ОС Android

ViPNet Client 4U for Android



Используется Google VPN API

Не требует прав суперпользователя

Сертификат на СКЗИ класса KC1 до
01.06.2024

Поддержка Android 6-12,13

Распространение продукта через
магазины приложений:



RuStore



SAMSUNG
Galaxy Store



NASHSTORE



AppGallery



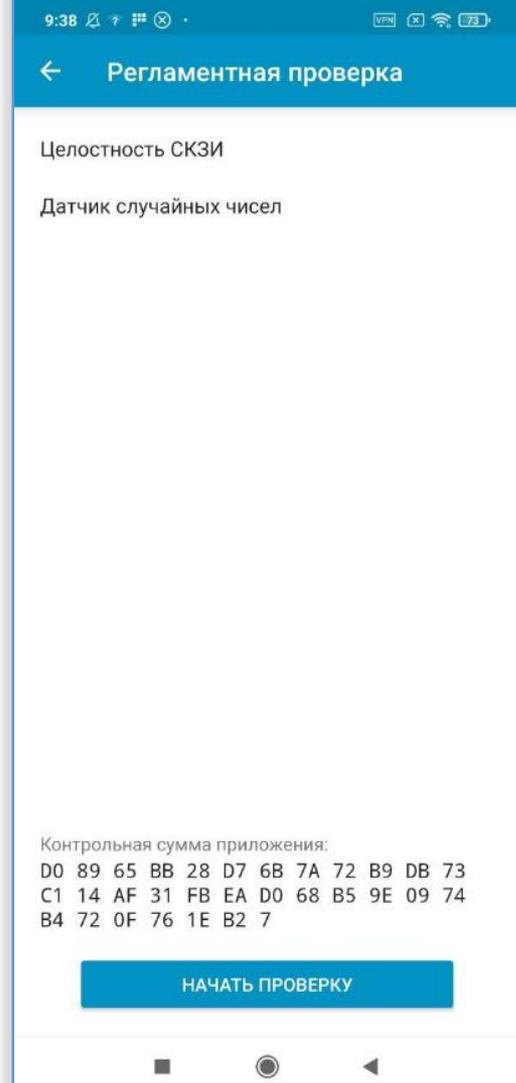
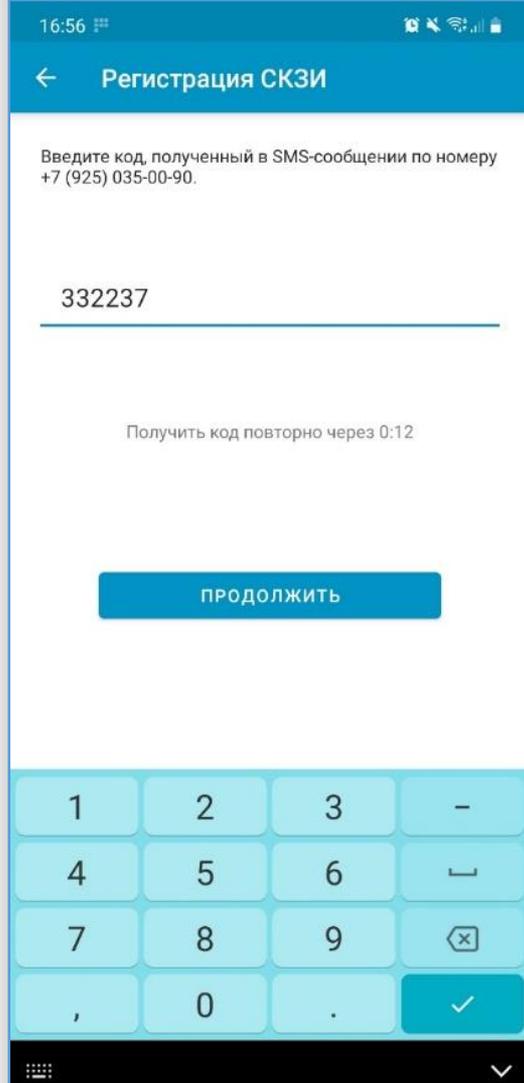
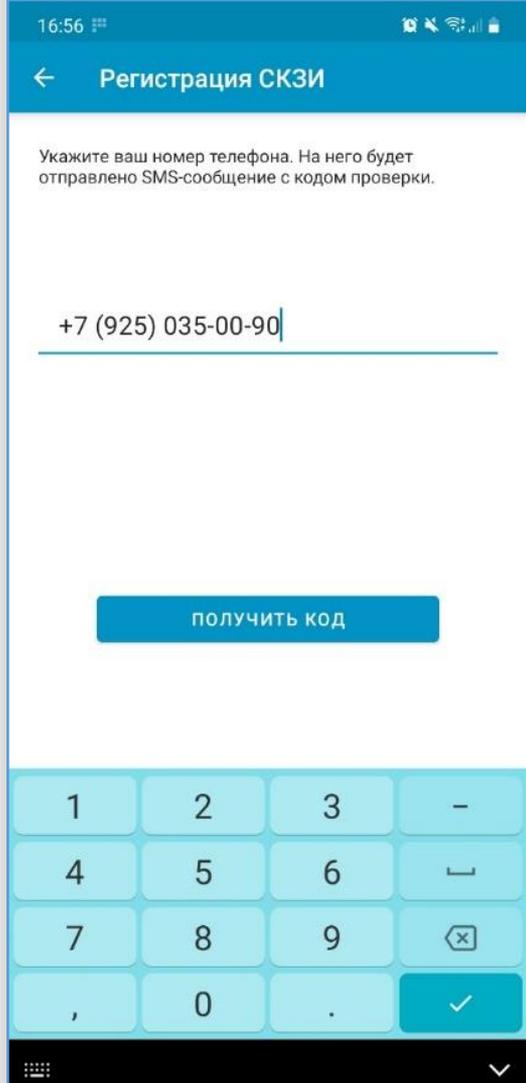
Google play

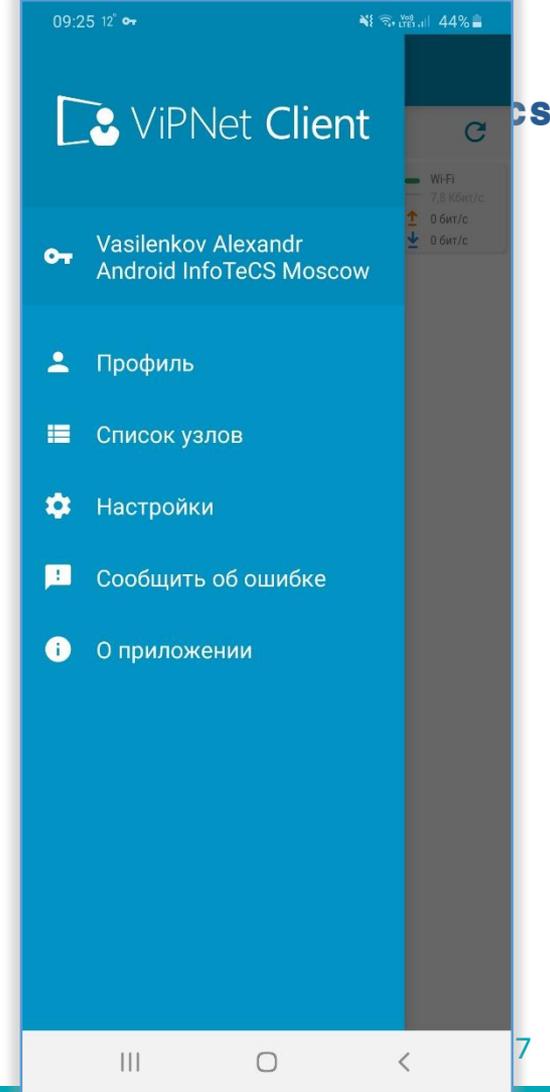
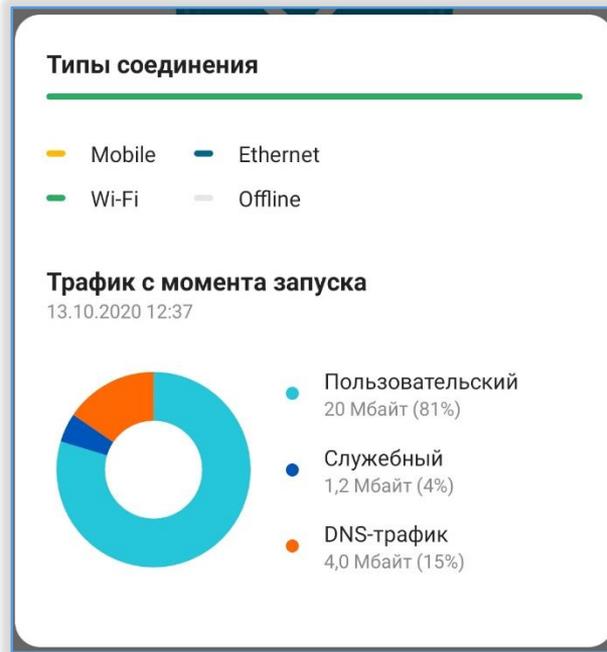
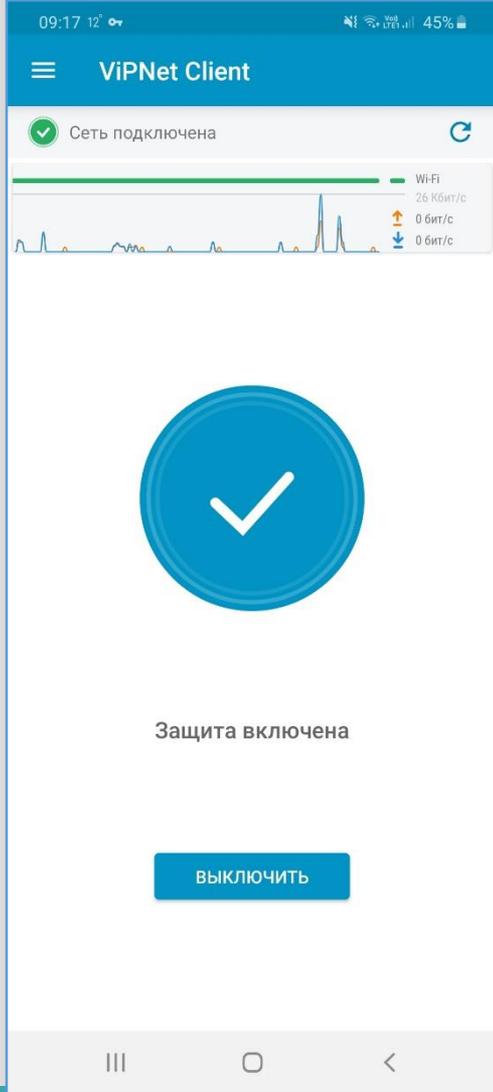
VIPNet Client 4U for Android.

Особенности новой версии:

- Централизованное управление тонкими настройками продукта через VipNet Administrator
- Сертифицируемая версия размещена в магазинах приложений как отдельное приложение в котором реализован механизм регистрации СКЗИ
- Смена IP-адресации на 7.x.id.id
- Возможность блокировки открытого трафика при включенном VPN
- Отображение имени узла при установке DST







← Vasilenkov Alexandr Android
InfoTeCS Moscow

-  Пользователь
Vasilenkov Alexandr Android InfoTeCS Moscow
-  ID узла
000109F4
-  Имя сети
Infotecs (1)
-  Роли
Защита трафика
VPN-клиент для мобильных устройств
ViPNet Connect
-  Полномочия
Максимальные
-  Дистрибутив ключей выпущен
12 окт. 2020 г.
-  Обновления справочников и ключей созданы
12 окт. 2020 г. 20:39:10
-  Лицензия истекает
Лицензия не ограничена

УДАЛИТЬ НАБОР КЛЮЧЕЙ

← Список узлов

 **_Server Coordinator SR1
InfoTeCS Moscow**
ID узла: 0001000B (1)
IP адрес: 11.0.0.1

 **_Server Coordinator SR19
InfoTeCS Moscow**
ID узла: 00010A89 (1)
IP адрес: 11.0.0.66

 **Belyaev Leonid Android InfoTeCS
Moscow**
ID узла: 00010A51 (1)
IP адрес: 11.0.0.53

 **Borovkov SI Tech Writer InfoTecs
Tomsk**
ID узла: 00011597 (1)
IP адрес: 11.0.0.249
За координатором: 00010CDA

 **Tkachev Aleksandr iPhone
InfoTeCS Moscow**
ID узла: 00010BAF (1)
IP адрес: 11.0.0.91

 **Bushuev Ivan (Windows)**
ID узла: 000401E4 (4)
IP адрес: 11.0.1.98

← _Server Coordinator SR1
InfoTeCS Moscow

 ID узла: 0001000B (1)
Имя хоста: 0001000b.vipnet
IP адрес: 11.0.0.1
Version: 4.5.0.3651
Host: MSK-SR1-01
hw2000
(Linux 4.4.163 x86_64)

Активный координатор

Туннели:
10.0.2.7
10.0.8.9

Command: ping -n 11.0.0.1

```
PING 11.0.0.1 (11.0.0.1) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 11.0.0.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=14.8 ms  
64 bytes from 11.0.0.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=22.2 ms  
64 bytes from 11.0.0.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=12.8 ms
```

Проверять наличие обновлений приложения в Google Play

При включении данной опции вы будете получать уведомления о наличии новой версии приложения в Google Play

Включить расширенное журналирование

Данная опция включает добавление более подробной отладочной информации в отчеты об ошибках

Видимость туннелируемых узлов по виртуальным IP-адресам

Включение данной опции позволяет избежать пересечений с IP-адресами локальной сети

Использовать TCP-соединение

Рекомендуется включать данную опцию при подключении к корпоративной сети через публичные точки доступа (отели, кафе и т.д.), в которых заблокирована передача данных по UDP

Блокировка экрана приложения

Отключено

Проверять наличие обновлений приложения в Google Play

При включении данной опции вы будете получать уведомления о наличии новой версии приложения в Google Play

Включить расширенное журналирование

Данная опция включает добавление более подробной отладочной информации в отчеты об ошибках

Видимость туннелируемых узлов по виртуальным IP-адресам

Включение данной опции позволяет избежать пересечений с IP-адресами локальной сети

Использовать TCP-соединение

Рекомендуется включать данную опцию при подключении к корпоративной сети через публичные точки доступа (отели, кафе и т.д.) в

Выберите тип защитной блокировки экрана

PIN-код

Код из 4–6 цифр

Пароль

Сочетание цифр, букв и других символов

Запомните PIN-код. Если вы его забудете, вам потребуется переустановить приложение, что приведет к удалению всех данных.

PIN-код



Код из 4–6 цифр

ПРОДОЛЖИТЬ

1 2 ABC 3 DEF

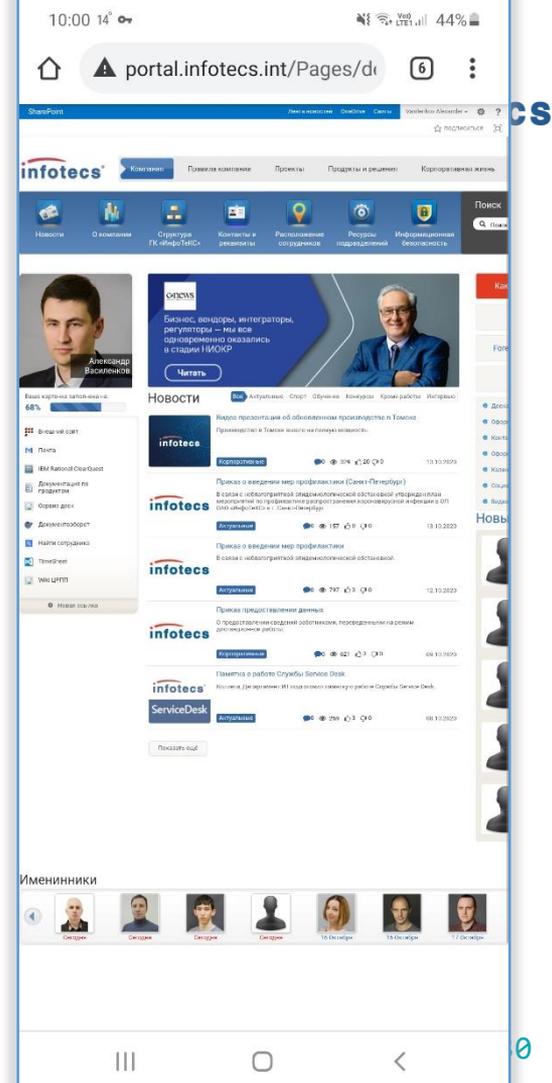
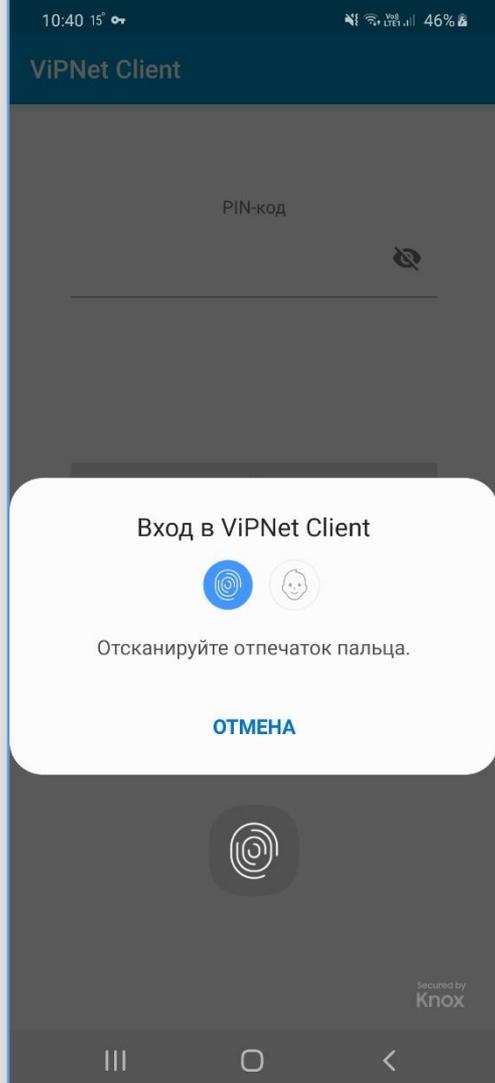
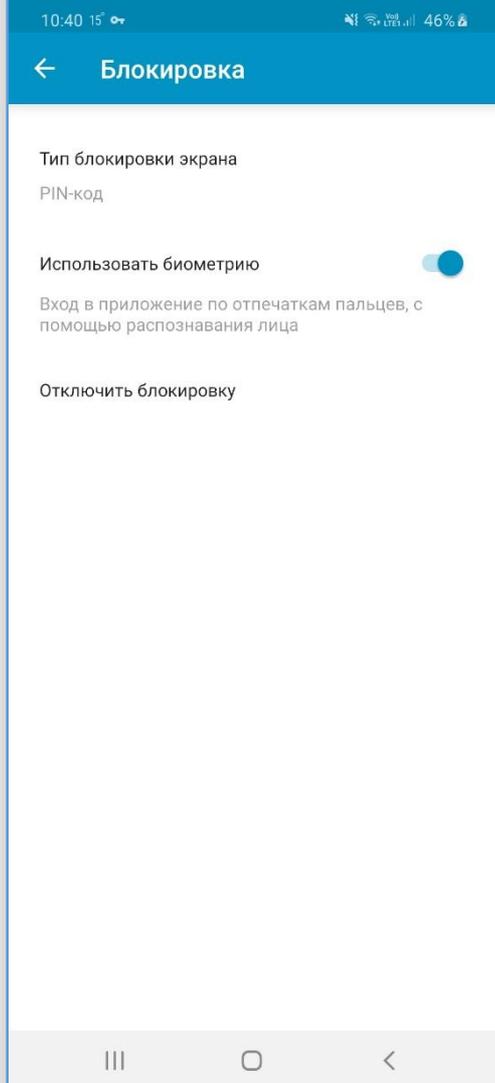
4 GHI 5 JKL 6 MNO

7 PQRS 8 TUV 9 WXYZ



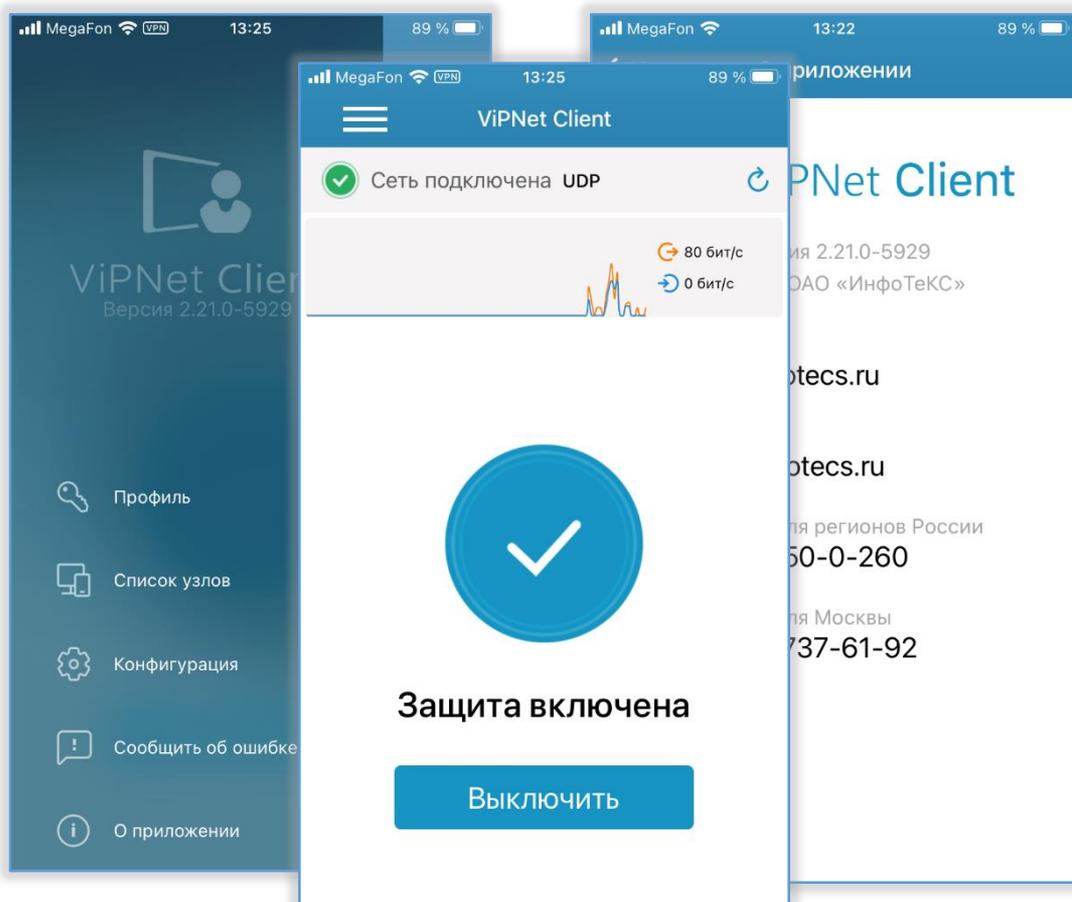
0

Далее



ViPNet Client for iOS

ViPNet Client for iOS



Поддержка iOS
12.4, 13, 14, 15, 16

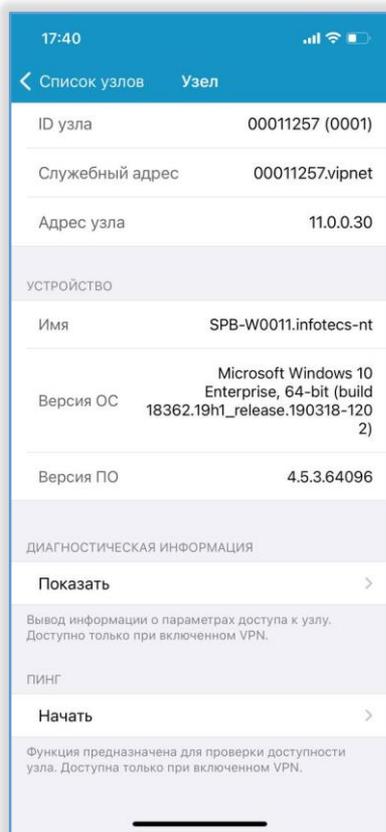
Используется Apple VPN API

Поддержка 3G, LTE, Wi-Fi

Не требует Jailbreak

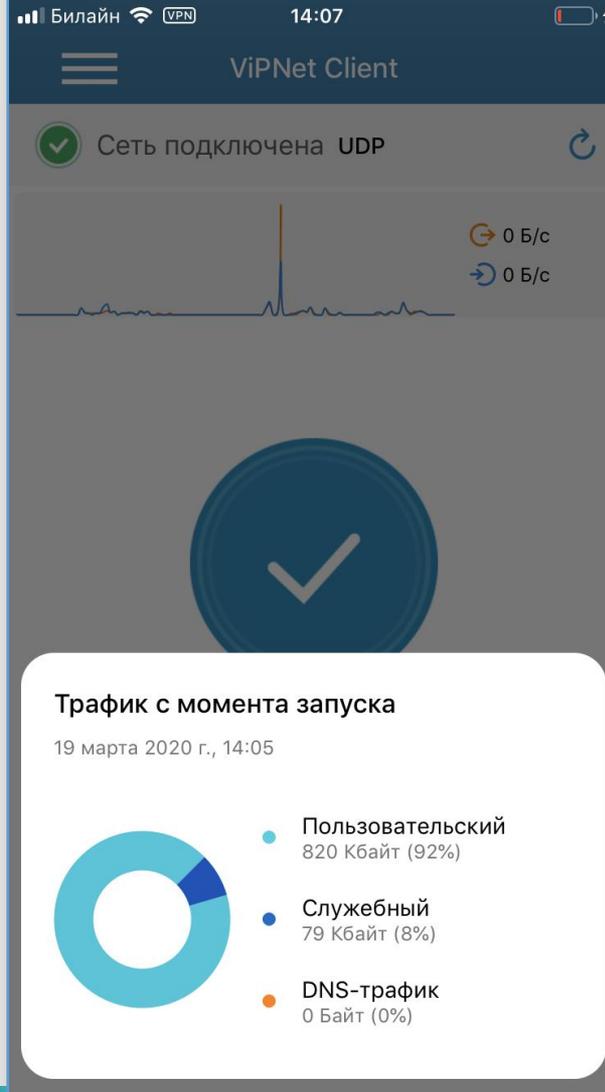
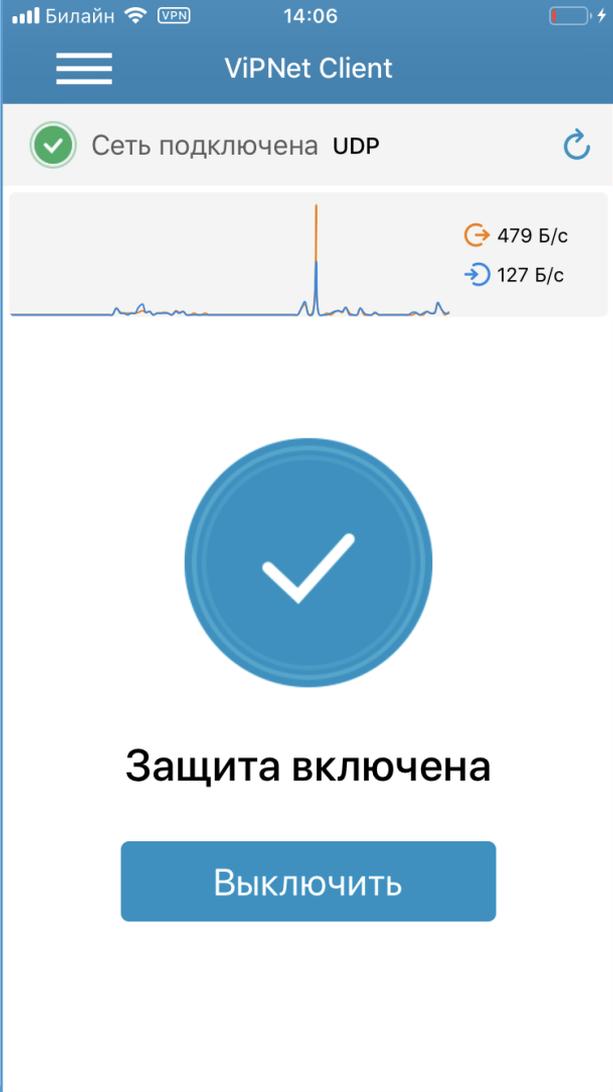
Сертификат на СКЗИ класса
КС1 до 31.12.2023

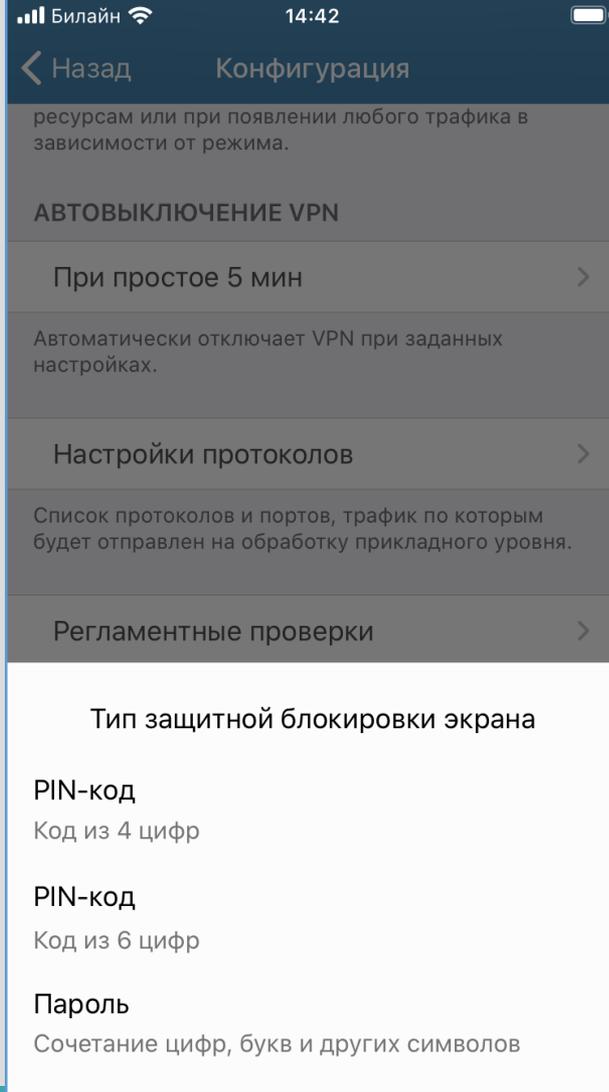
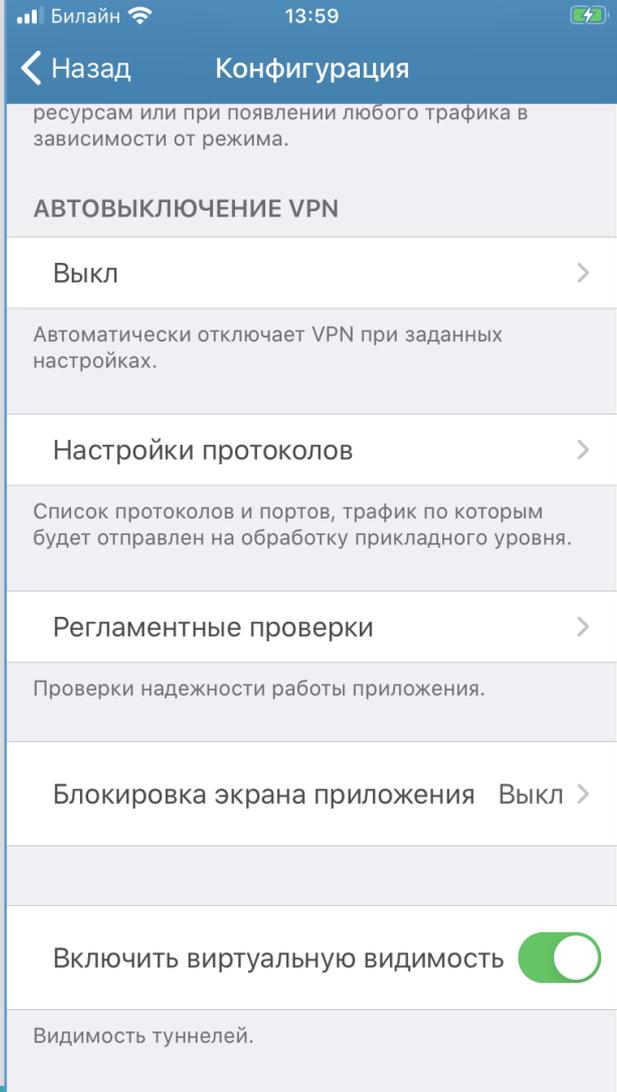
VIPNet Client for iOS



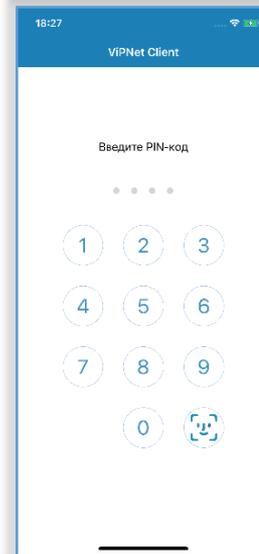
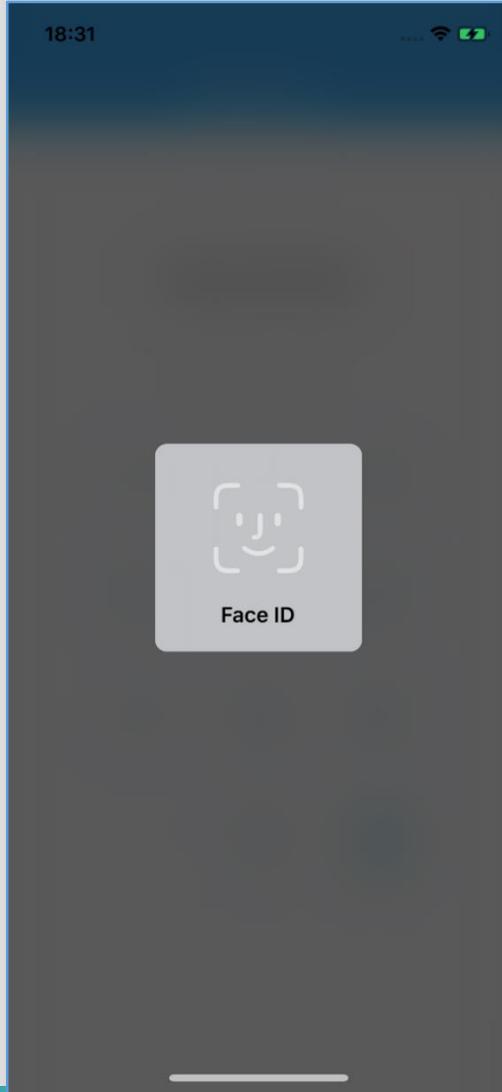
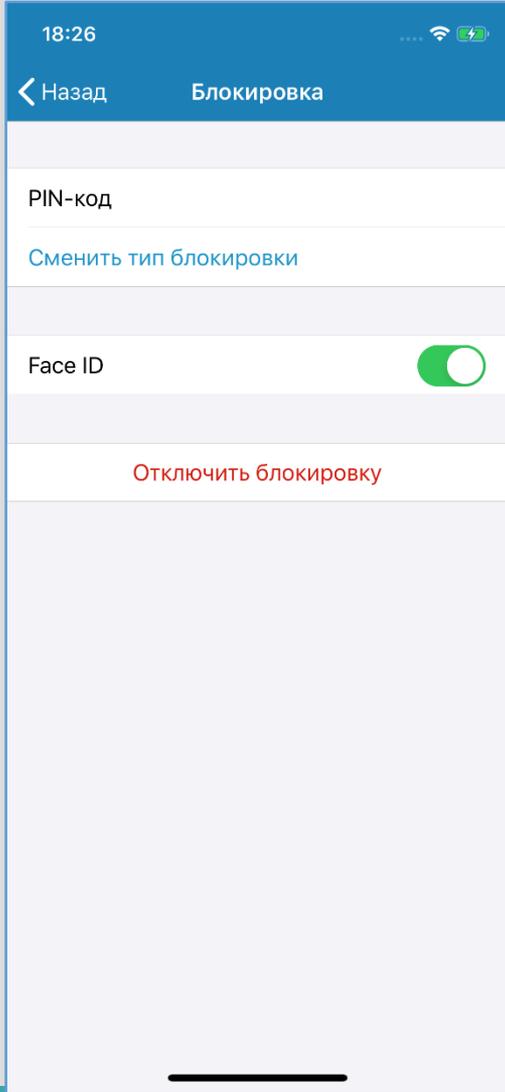
Что нового:

- Смена IP-адресации на 7.x.id.id
- Проверка связи с защищенными узлами
- Оповещение о получении прав суперпользователя
- Отображение виртуальных IP-адресов туннелей
- Смена активного координатора из своей сети VIPNet
- Возможность блокировки открытого трафика при включенном VPN





Блокировка интерфейса



Разблокировка
интерфейса с
использованием
биометрии



Нет соединения

VPN был принудительно выключен



Защита выключена

Включить

Выкл

Функция отключена.

При переходе в спящий режим

VPN будет отключаться при переходе устройства в спящий режим.

✓ При простое 5 мин

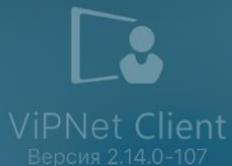
При простое 15 мин

При простое 30 мин

При простое 60 мин

VPN будет отключаться при отсутствии пользовательского трафика на устройстве в течение заданного времени.

Принудительное выключение по таймауту



Список узлов >



Удалить ключи



Сообщить об ошибке



Конфигурация >



О приложении >



Список узлов



Abramov Pavel (Windows)

ID узла: 22E10003 (8929)

Адрес узла: 7.0.3.7

Alexandr Muravyev (macOS)

ID узла: 22E10004 (8929)

Адрес узла: 11.0.0.2

CoreVA-SU-SNAT-8929

ID узла: 22E10001 (8929) >

Адрес узла: 11.0.0.1

Coordinator PrimeCore

ID узла: 22E10005 (8929)

Адрес узла: 11.0.0.3

Semenov Alexey (HOME!!!)

ID узла: 22E10006 (8929)

Адрес узла: 11.0.0.4

Semkin Filipp (Android)

ID узла: 22E10004 (8929)

Адрес узла: 11.0.0.2

Semkin Filipp (Android)

ID узла: 22E10004 (8929)

Адрес узла: 11.0.0.2

< Список узлов

Узел

СЕТЕВЫЕ ПАРАМЕТРЫ УЗЛА

ID узла: 29D5000A (10709)

Адрес узла: 11.0.0.2

ТУННЕЛИ

10.0.1.6

10.0.1.15

10.0.1.16

10.0.1.17

10.0.1.18

10.0.1.19

10.0.1.35

10.0.1.100

10.0.1.200

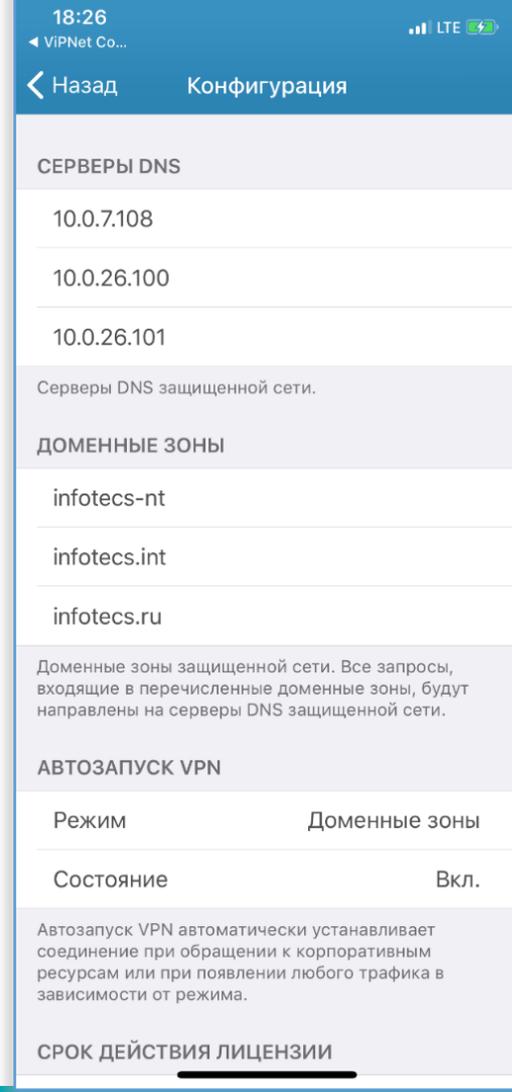
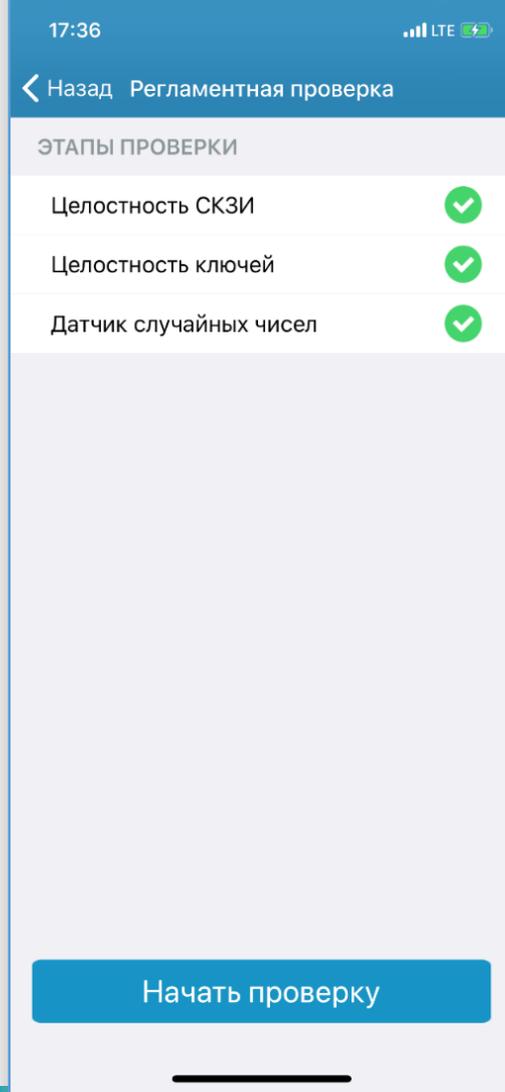
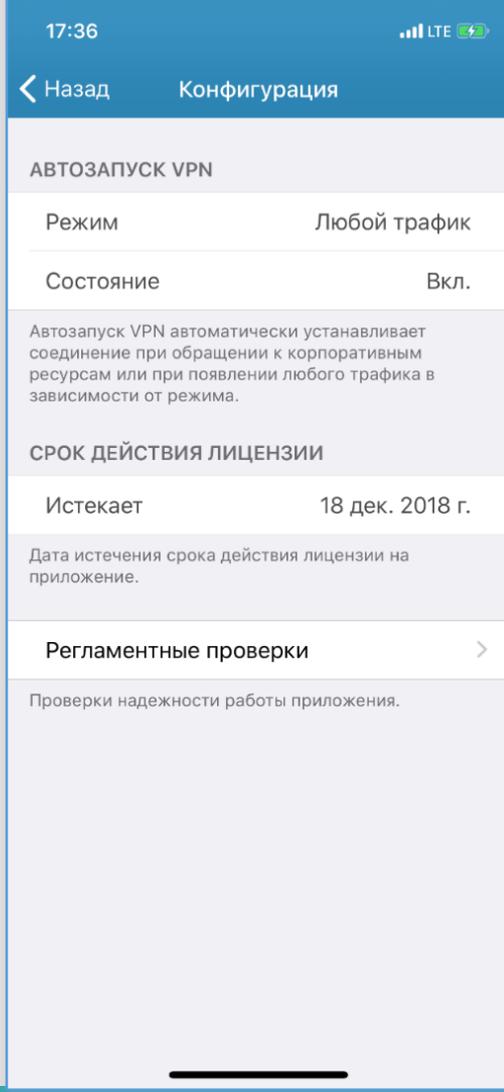
10.0.2.25

10.0.2.30

10.0.2.31

10.0.2.32

10.0.2.50



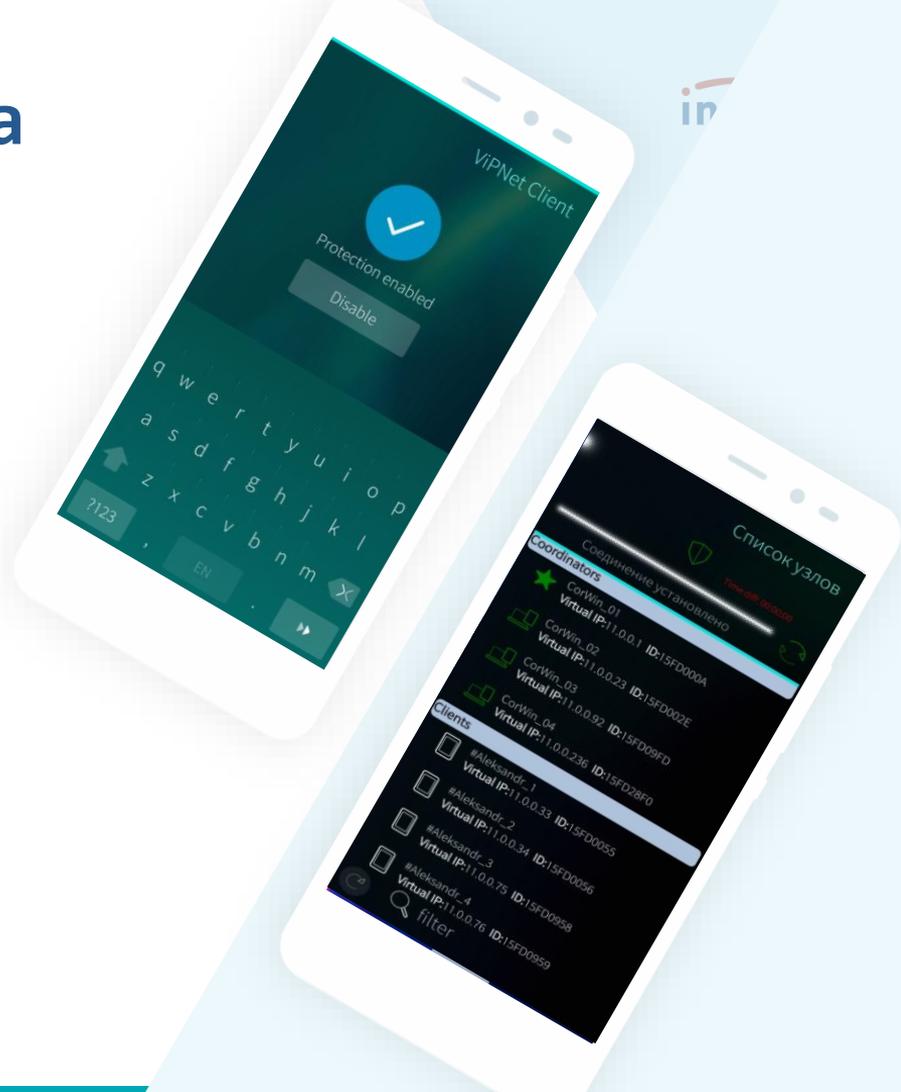
ViPNet Client для ОС Аврора

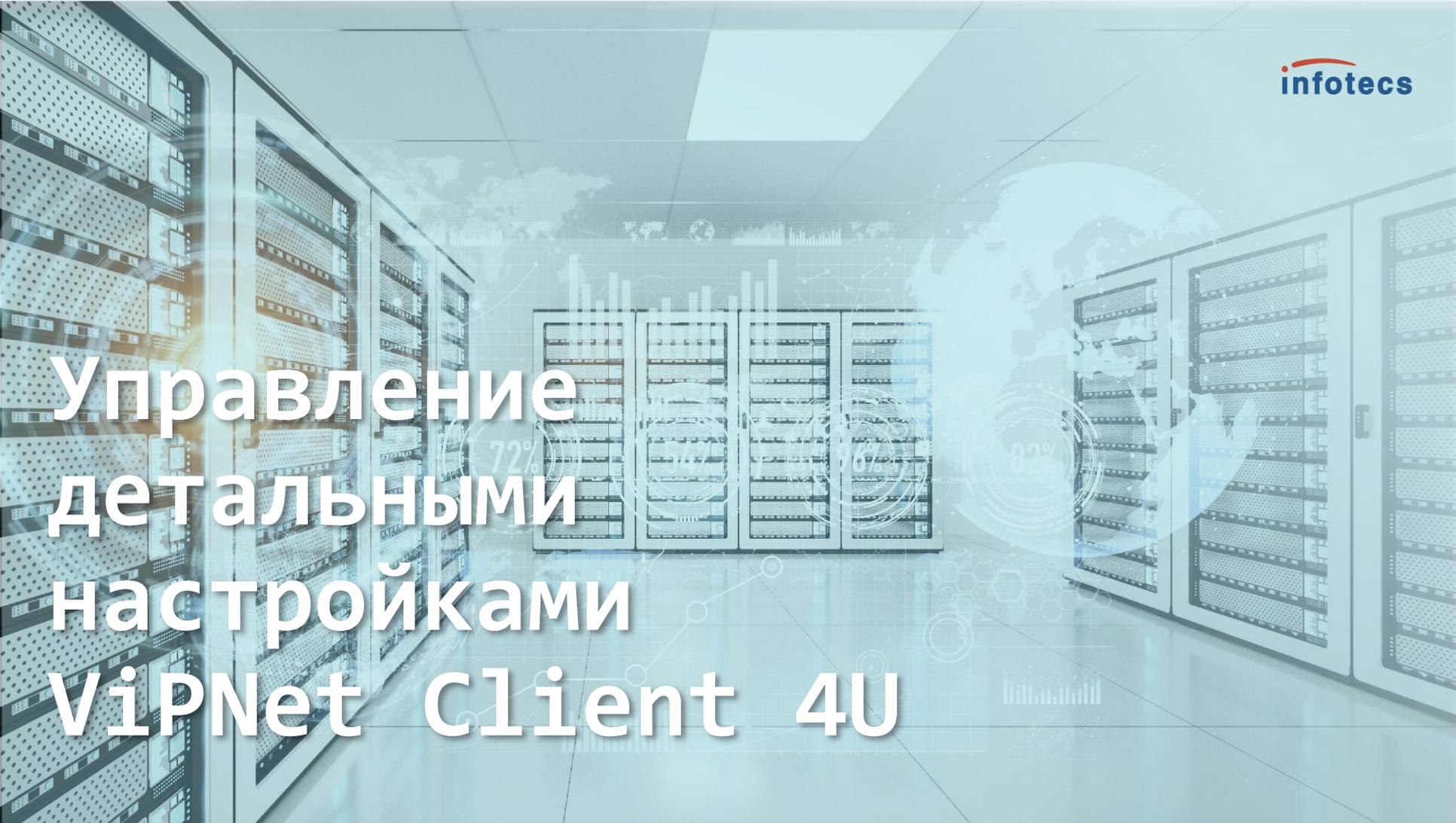
ViPNet Client for Aurora

VPN решение для эффективной защиты каналов связи, созданное на основе флагманской технологии ViPNet компании ИнфоТеКС.

Особенности продукта:

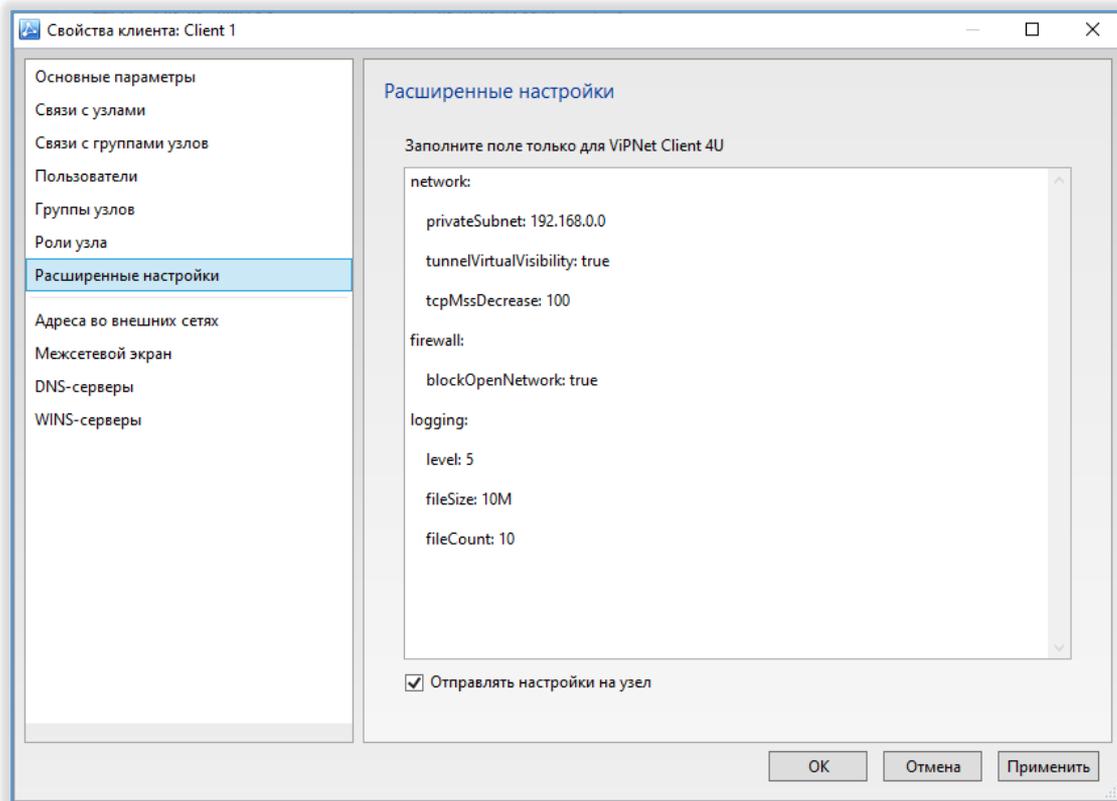
- Официальная поддержка ОС Аврора 4.0
- Встраивание в ОС с использованием VPN API
- Шифрование трафика с использованием алгоритмов ГОСТ 28147-89, ГОСТ 34.12.2015, ГОСТ 34.13.2015
- Сертификат на соответствие требованиям к СКЗИ классов КС1 и КС2



A server room with rows of server racks. The image is overlaid with a semi-transparent blue layer containing various data visualization elements: a globe, bar charts, circular progress indicators with percentages (72% and 82%), and a network diagram. The text is overlaid on the left side of the image.

Управление детальными настройками ViPNet Client 4U

Управление детальными настройками ViPNet Client 4U через ViPNet Administrator



Настройки передаются
на узлы в составе
справочников и
вступают в действие
автоматически

Управление детальными настройками через ViPNet Administrator

Секция **network**:

privateSubnet – диапазон частных IP-адресов для TUN интерфейса. Значение в ViPNet Client 4U по умолчанию – 7.0.0.0

tcpMssDecrease – уменьшение параметра MSS (максимальный размер сегмента) для протокола TCP на указанное число байт

mtuOnTun – максимальный размер исходящего пакета на TUN-интерфейсе устройства в байтах. Значение в ViPNet Client 4U по умолчанию – 1500

enableDnsSD – поиск устройств ViPNet в локальной сети по протоколу DNS Service Discovery для последующего взаимодействия с ними напрямую (без участия координатора) по протоколам IPv4 и IPv6

Управление детальными настройками через ViPNet Administrator

Секция **firewall**:

blockOpenNetwork – **блокировка** всего открытого IP-трафика устройства при включенном ViPNet-соединении, кроме открытого трафика, необходимого для работы ОС Android и ViPNet Client 4U

appsVpnAccessMode – режим доступа приложений на устройстве в сеть ViPNet. Вы можете указать один из трех режимов:

all – доступ в сеть ViPNet **разрешен** всем приложениям. Этот режим включается автоматически, если в параметре **blockOpenNetwork** указано значение **true**

allowList – доступ в сеть ViPNet **запрещен** всем приложениям, кроме исключений, указанных в параметре **appsAllowList**

blockList – доступ в сеть ViPNet **разрешен** всем приложениям, кроме исключений, указанных в параметре **appsBlockList**

appsAllowList – список идентификаторов приложений, которым **разрешен** доступ в сеть ViPNet

appsBlockList – список идентификаторов приложений, которым **запрещен** доступ в сеть ViPNet

ViPNet Client 4U позволяет обеспечить интеграцию с прикладным приложением, подписанным сертификатом ИнфоТеКС и обеспечить:

- **Установку дистрибутива ключей из доступного файла**
- **Удаление дистрибутива ключей**
- **Включение VPN-соединения**
- **Отключение VPN-соединения**
- **Получение информации об узле**
- **Получение уникального идентификатора приложения ViPNet Client 4U for Android**
- **Получение информации о состоянии режима блокировки пользовательского интерфейса приложения**
- **Установку режима блокировки пользовательского интерфейса приложения**

Планы развития

Планы развития продукта ViPNet Client

В активной стадии разработки находится новое поколение продукта – **ViPNet Client 5**

- Новый протокол **IP1ir6**
- Новые **ГОСТы**
- Все плюсы Client 4U + интеграция с ViPNet EPP (МЭ 4В ФСТЭК) + Compliance
- Все платформы: **Windows, Linux, macOS, iOS, Android, Аврора, KasperskyOS**
- Мониторинг через модуль **NVS** из Prime
- Сертификация на соответствие требованиям к **СКЗИ** классов **KC1, KC2** и **KC3**



Спасибо за внимание!

Василенков Александр

Руководитель направления развития
продуктов

e-mail: vasilenkov@infotecs.ru

Подписывайтесь на наши соцсети



vk.com/infotecs_news



t.me/infotecs_official



rutube.ru/channel/24686363