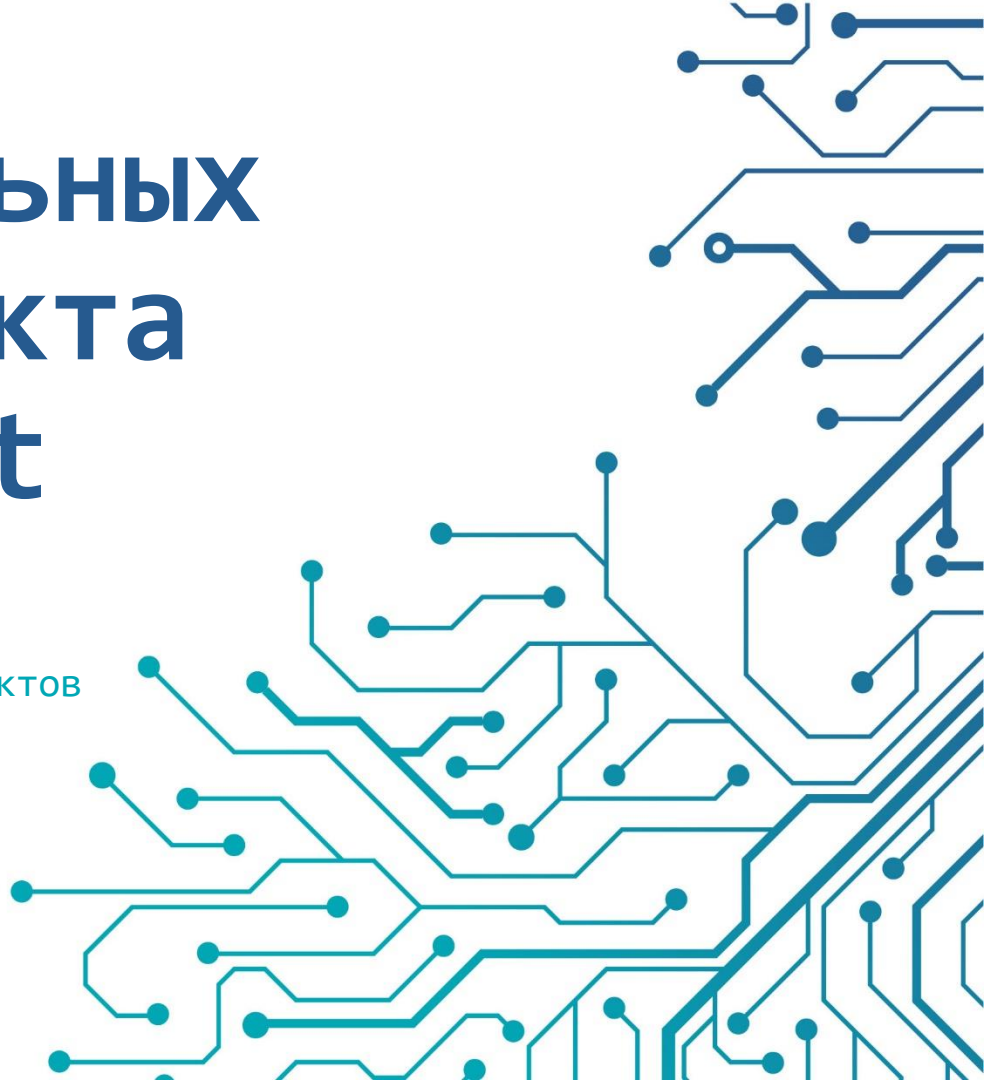


Обзор актуальных версий продукта ViPNet Client

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**, **Аврора**, **Kaspersky OS***

ViPNet
Client for
Windows

ViPNet
Client for
Linux

ViPNet
Client for
macOS

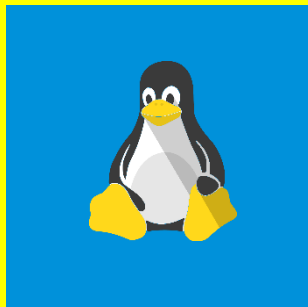
ViPNet
Client for
Android

ViPNet
Client for
iOS

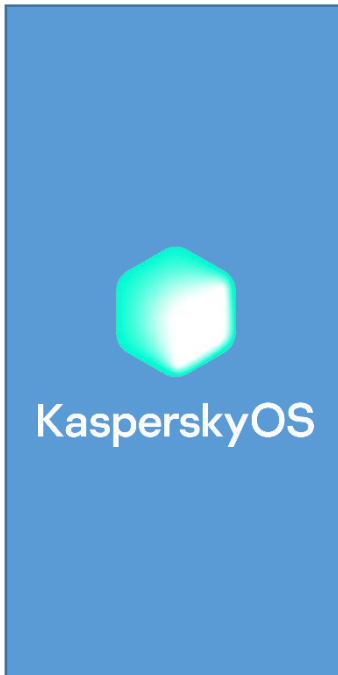
ViPNet
Client for
Aurora

Варианты ViPNet Client

КОМПЬЮТЕРЫ
НОУТБУКИ



ТЕЛЕФОНЫ
ПЛАНШЕТЫ



Встраиваемая версия ViPNet Client

LINUX BASED

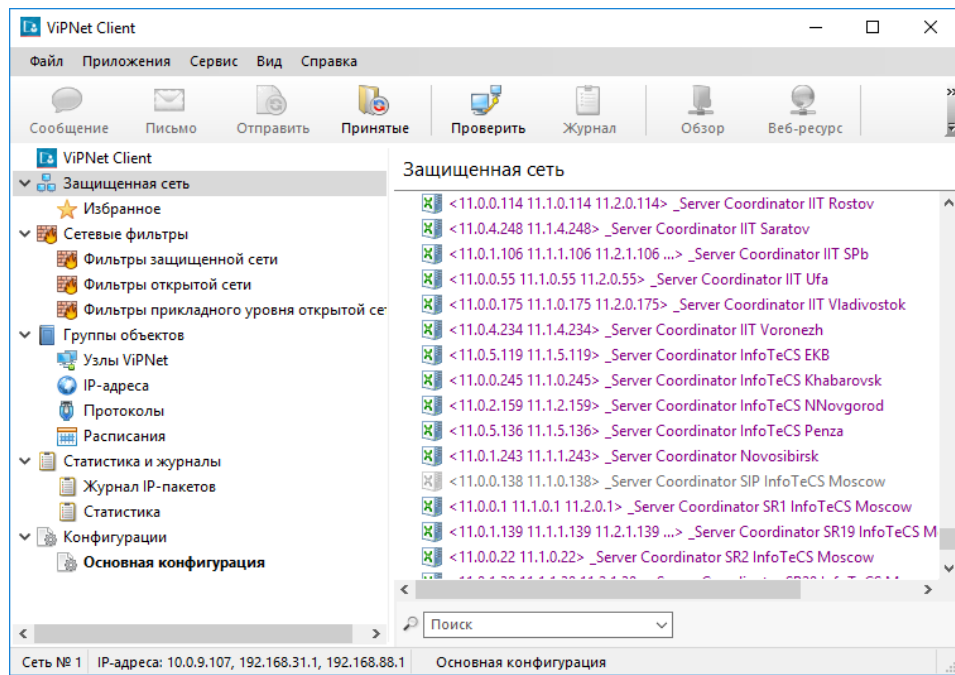
MIPS

КОНТРОЛЛЕРЫ И КОНЕЧНЫЕ
УСТРОЙСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ

VIPNet Client 4

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

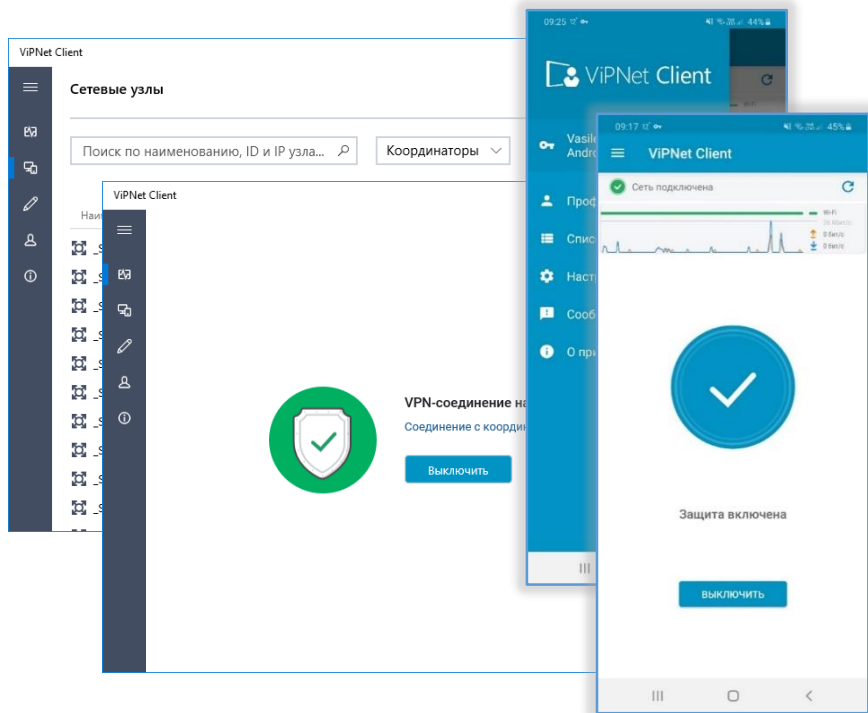
VIPNet Client 4. Сертификация

- **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**, заключение до **28.02.2026**
- **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**, заключение 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

VIPNet Client 4U

Поколение продукта VIPNet Client на базе единого универсального исходного кода



- Установка из магазинов приложений или из инсталлятора;
- Двухфакторная авторизация;
- Поддержка максимального количества ОС и архитектур;
- SDK для сторонних приложений;
- Совместим с VIPNet ДП, CSS Connect, EPP;
- Разрабатывается в соответствии с требованиями к СКЗИ классов КС1, КС2 и КС3.





Особенности поколения 4U продуктов:

- Централизованное управление тонкими настройками продукта через ViPNet Administrator/ViPNet Prime
- Интеграция с ViPNet ERP
- Возможность блокировки открытого трафика при включенном VPN и фильтрация защищенного трафика (прием политик Policy Manager)
- Реализация функций из стека технологий ZTNA

ViPNet Client 4U for Windows

ViPNet Client 4U for Windows

Релиз 4.14. 14.02.24

- Функция из стека технологий ZTNA. Блокировка трафика в случае отсутствия EPP или выключенных модулей защиты.
- Поддержка групп серверов соединений
- Многофакторная аутентификация
- Перенос ключей с Client 4 на Client 4U



MULTIFACTOR

ViPNet Client 4U for 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

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



VIPNet Client 4U for Linux



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Система сертификации РОСС RU.0001.030001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер СФ/124-4028 от "01" марта 2021 г.

Действителен до "01" марта 2024 г.

Выдан Акционерному обществу «ИнфоТеКс» «Информационные технологии и коммуникационные системы» (АО «ИнфоТеКС»).

Настоящий сертификат удостоверяет, что программный комплекс VIPNet Client 4U for Linux (исполнение 3) 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 КСЗ и может использоваться для криптографической защиты (создание и управление ключевой информацией, шифрование файлов, данных, содержащихся в областях оперативной памяти, и IP-трафика, вычисление выводов, данных, содержащихся в областях оперативной памяти, и IP-трафика) информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну.

Сертификат выдан на основании результатов испытаний, проведенных с ограниченной ответственностью «СФБ Лаборатории» (ИНН 77-07-0000000) № 1002-000503.

Гарантировать соответствие при использовании комплекса в соответствии с требованиями и условиями 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

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

Номер нотификации	RU0000049797
Дата публикации нотификации	22.10.2020
Идентификатор	0000000001
Номер нотификации	RU0000049797
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

Заключенные до 31.05.2025

Поддержка ОС Linux в сертифицированной версии

Архитектура	Дистрибутив Linux
x86-64	Astra Linux Special Edition 1.6, 1.7 (РУСБ.10015-01), Common Edition 2.12 «Орел» ГосЛинукс IC5, РЕД ОС 7.2, 7.3 Альт Рабочая станция 8 СП, 9, 10, К 10 AlterOS 7.5, СинтезМ 7.5, Основа 2.5.2, ЛОТОС, РОСА «КОБАЛЬТ», ЕМИАС ОС 1.0 Ubuntu 18.04.2 LTS, 22.04 LTS, Debian 9.9 CentOS 7.1, 7.5, 8
«Байкал-Т1» (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» Сборки для микроконтроллеров на Debian и OpenEmbedded

В рамках ИИ обновлён формуляр:

– аппаратно-программный модуль доверенной загрузки **либо средство защиты информации, реализующее механизмы доверенной загрузки, имеющие действующие сертификаты ФСБ России**, для соответствия требованиям, установленным для классов защиты КС2 и КС3 (исполнения 2 и 3 соответственно);

Поддержка ОС Linux в релизе 4.15

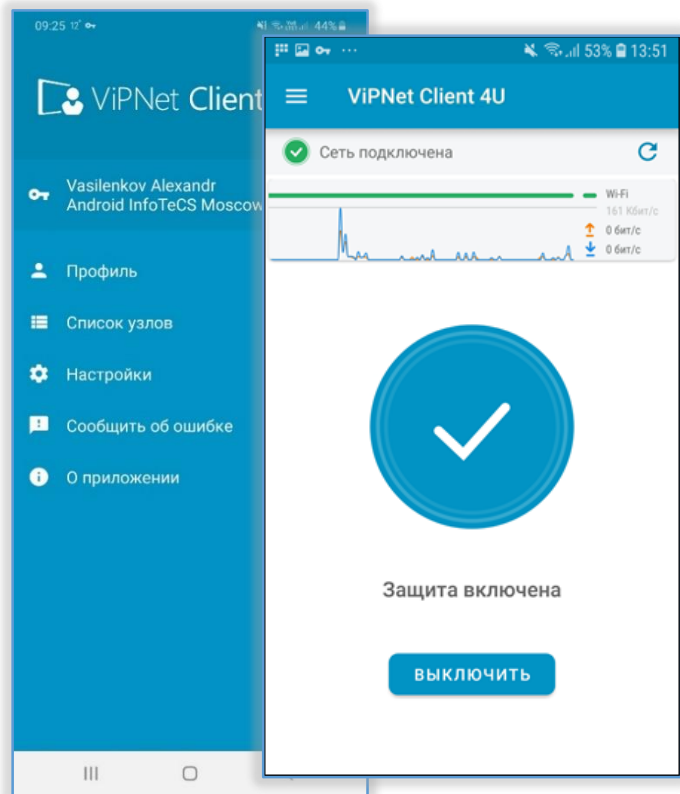
Архитектура	Дистрибутив Linux
x86-64	Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.6, 1.7), Astra Linux Common Edition (очередное обновление 2.12), РЕД ОС 7.3 (сертифицированная и стандартная редакции), Альт Рабочая станция 8 СП, 9, 10, К10, ЛОТОС, РОСА «КОБАЛЬТ» ФСТЭК, РОСА «ХРОМ», AlterOS 7.5, EMIAS OS 1.0, Защищенная операционная система СинтезМ, Ubuntu 20.04 LTS, 22.04 LTS, Debian 10, 11, CentOS Stream 8, 9, Oracle Linux 9, Red Hat Enterprise Linux 9
«Эльбрус» (e2k)	Astra Linux Special Edition РУСБ.10265-01 (очередное обновление 8.1)
ARMv5	OpenWrt Chaos Calmer Build for RTU968V2 v.2.6.4E
ARMv7	SM160 (на основе ОС Debian), Topaz MX240 (на основе ОС OpenEmbedded), Topaz MX681 (на основе ОС OpenEmbedded), Raspberry PI OS, МИРТ-881-D6.1, Камеры 360+1° (модель 2BD-27135-C)
ARMv8	m-Trust (Astra Linux Special Edition, РУСБ. 10152-02 (очередное обновление 4.7), Ubuntu 20.04 LTS, 22.04 LTS, Debian 10, 11
RISC-V	Debian 11, Ubuntu 22.04 LTS
MIPS	IRZ R2
Байкал-М	Astra Linux Special Edition РУСБ.10152-02 (очередное обновление 4.7), Альт Рабочая станция 8 СП, РЕД ОС 7.3



- **Функция из стека технологий ZTNA.** Блокировка трафика в случае отсутствия EPP или выключенных модулей защиты.
- **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 Android

ViPNet Client 4U for Android



Используется Google VPN API

Не требует прав суперпользователя

Сертификат на СКЗИ класса KC1 до **01.06.2024**, заключение до **06.10.2027**

Поддержка Android 6-12,13,14(19.12.23)

Распространение продукта через магазины приложений:



RuStore



SAMSUNG
Galaxy Store



NASHSTORE



AppGallery



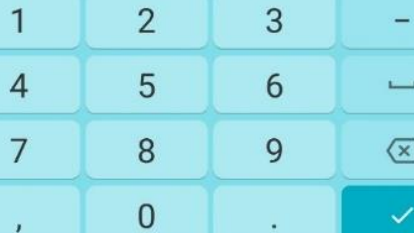
Google play

← Регистрация СКЗИ

Укажите ваш номер телефона. На него будет отправлено SMS-сообщение с кодом проверки.

+7 (925) 035-00-90

ПОЛУЧИТЬ КОД



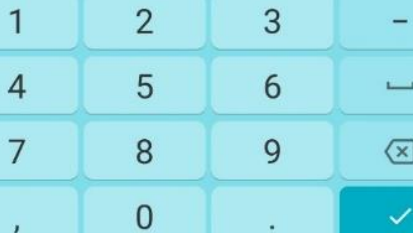
← Регистрация СКЗИ

Введите код, полученный в SMS-сообщении по номеру +7 (925) 035-00-90.

332237

Получить код повторно через 0:12

ПРОДОЛЖИТЬ



← Регламентная проверка

Целостность СКЗИ









Датчик случайных чисел

Контрольная сумма приложения:

D0 89 65 BB 28 D7 6B 7A 72 B9 DB 73
C1 14 AF 31 FB EA D0 68 B5 9E 09 74
B4 72 0F 76 1E B2 7

НАЧАТЬ ПРОВЕРКУ

← 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
```


VIPNet Client 4U for Android.

Особенности новой версии 4.3 (релиз 19.12.2023):

- Поддержка Android 14
- Отображение имени узла при установке DST
- Экспериментальные настройки
 - Автоматический выбор сервера соединений
 - Сохранение выбора сервера соединений
 - Несколько профилей на устройстве
- Многофакторная аутентификация



The logo for 'infotecs' is located in the upper right quadrant of the image. It consists of the word 'infotecs' in a dark blue, lowercase sans-serif font. A red curved line is positioned above the 'i' and 'o'.A large teal circle is centered in the image. Inside the circle, the word 'Демонстрация' is written in a white, bold, sans-serif font. The background of the entire image is a light blue pattern of circuit lines and various technical icons such as 'IG', 'L2', 'CSP', 'EDI', 'HW', 'POS', 'SL', 'W', 'FU', 'HS', 'R', 'NS', 'TSL', and 'W'.

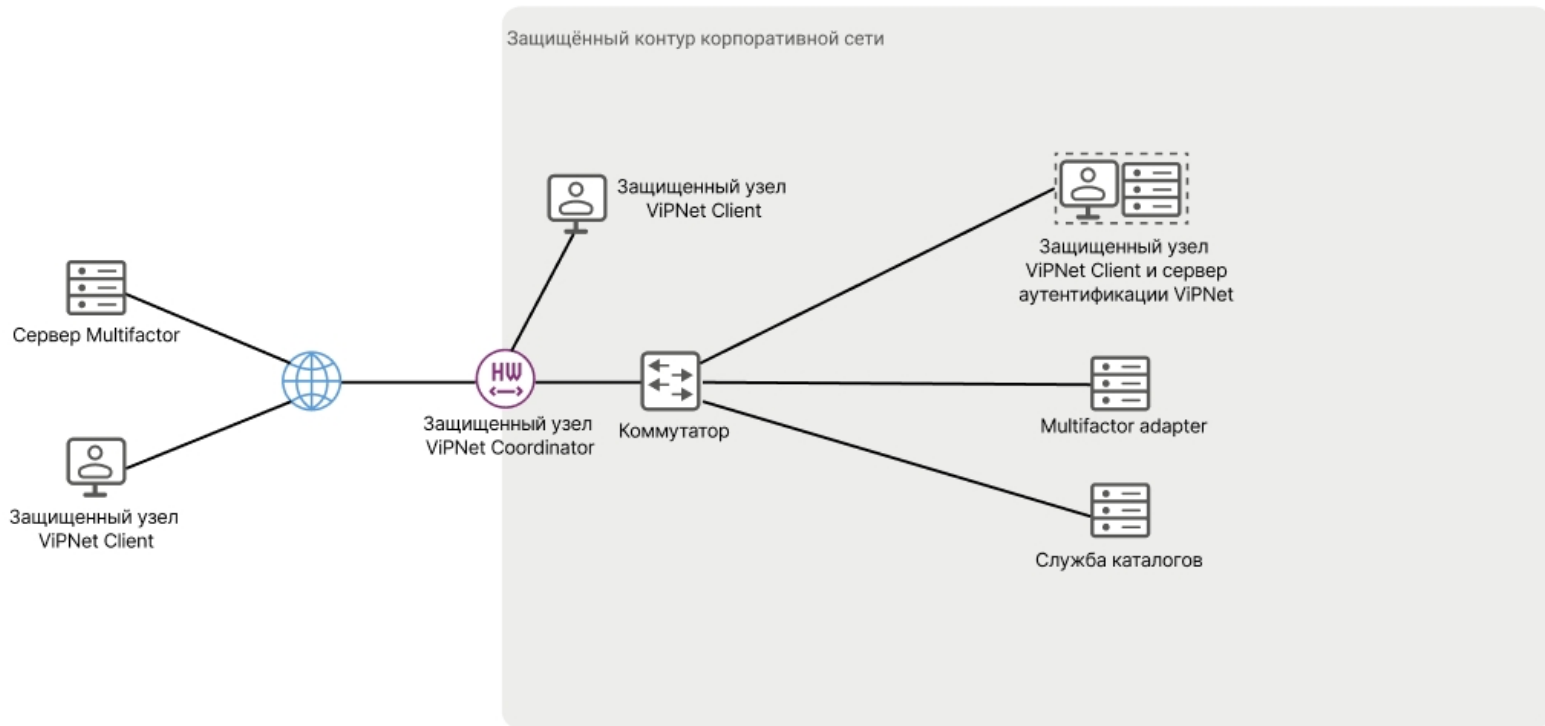
VIPNet Client 4U for Android.

Особенности новой версии 4.3 (релиз 19.12.2023):

- Поддержка Android 14
- Отображение имени узла при установке DST
- Экспериментальные настройки
 - Автоматический выбор сервера соединений
 - Сохранение выбора сервера соединений
 - Несколько профилей на устройстве
- Многофакторная аутентификация



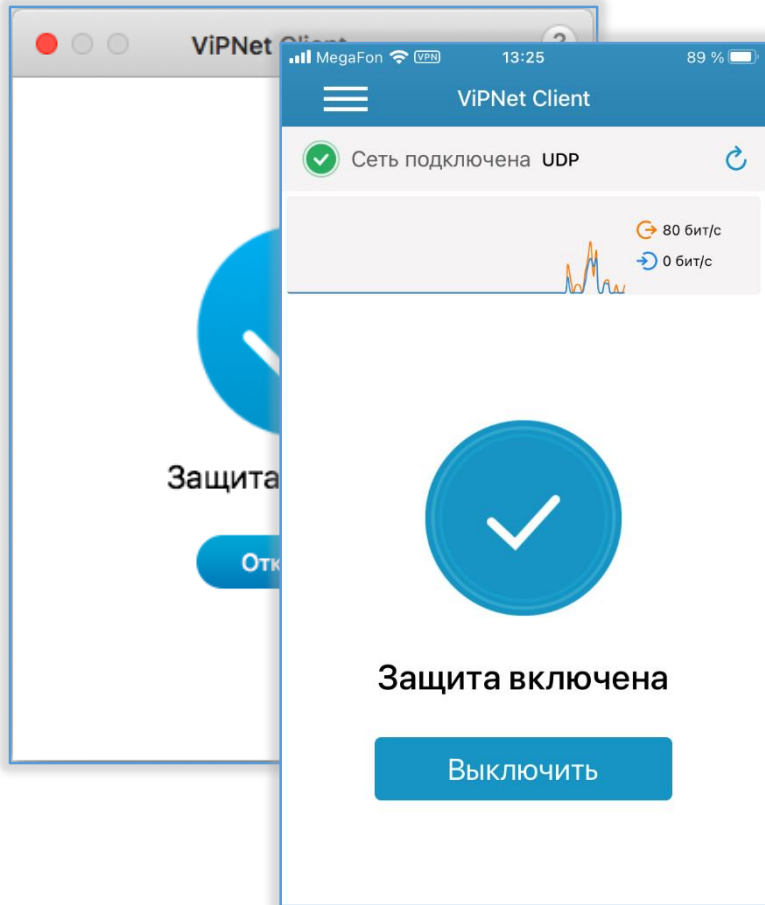
Многофакторная аутентификация



The logo for 'infotecs' is located in the upper right quadrant of the image. It consists of the word 'infotecs' in a dark blue, lowercase sans-serif font. A red curved line is positioned above the 'i' and 'o'.A large teal circle is centered in the image. Inside the circle, the word 'Демонстрация' is written in a white, bold, sans-serif font. The background of the entire image is a light blue pattern of circuit lines and various technical icons such as 'IG', 'L2', 'CSP', 'EDI', 'HW', 'POS', 'SL', 'W', 'HS', 'FU', 'R', 'NS', 'TSL', and 'L1'.

ViPNet Client for iOS/macOS

ViPNet Client for iOS/macOS



Используется Apple VPN API

Поддержка широкого списка ОС iOS/MacOS

Продукт размещен в AppStore

Возможности:

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

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

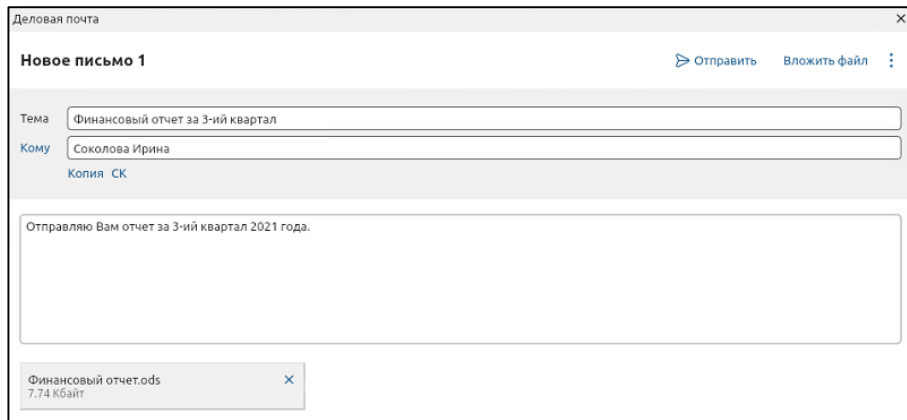


ViPNet Деловая почта

VipNet Деловая почта для Linux



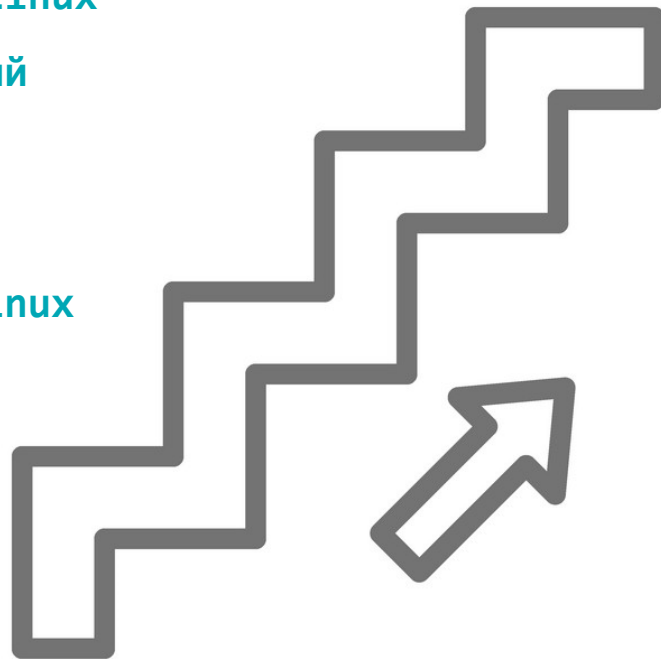
- Встречная работа с **VipNet Деловая почта для ОС Windows**
- Поддержка **ОС Linux** из списка поддержки продукта **VipNet Client 4U for Linux**
- Прикладное шифрование писем и вложений
- Новый UI в современном стиле



- 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


План развития продукта:

- Утилита миграции с ДП Windows на ДП Linux
- Прикладное шифрование писем и вложений при хранении на диске
- Поддержка модуля «Автопроцессинг»
- Перенос архивов из ДП Windows в ДП Linux
- Электронная подпись писем и вложений
- Поддержка Client 5



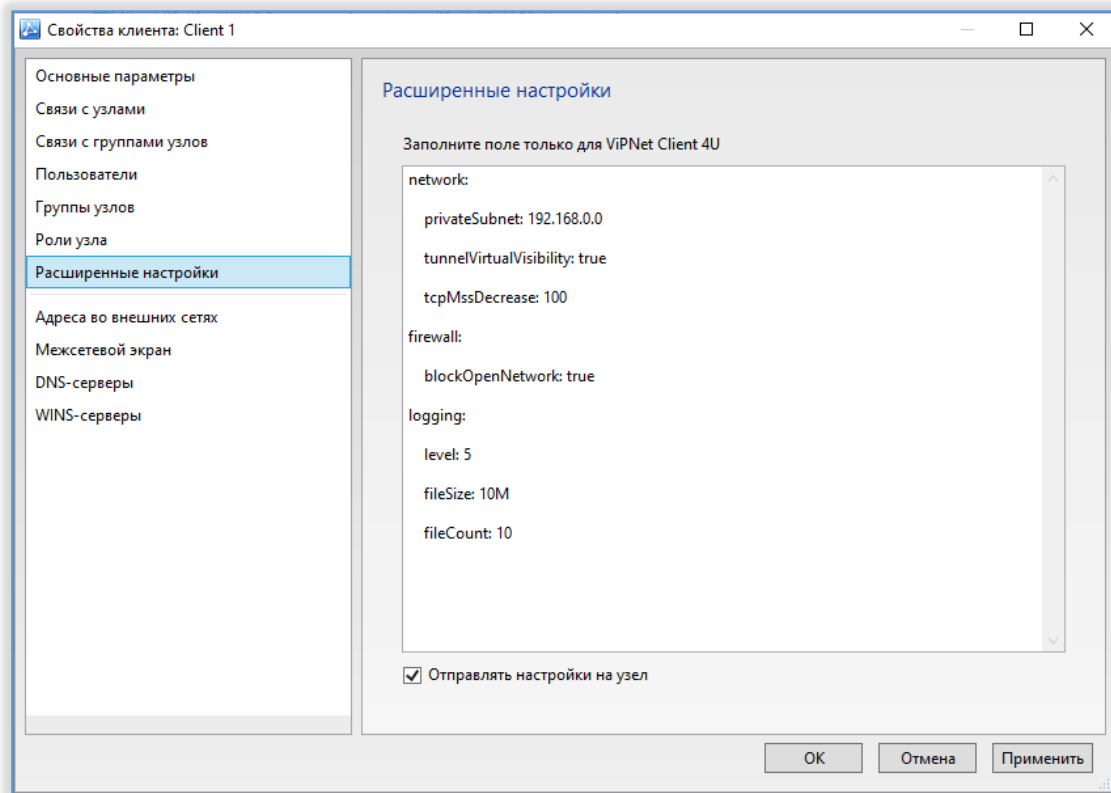
The logo for 'infotecs' is located in the upper right quadrant of the image. It consists of the word 'infotecs' in a dark blue, lowercase sans-serif font. A red curved line is positioned above the 'i' and 'o'.A large teal circle is centered in the image. Inside the circle, the word 'Демонстрация' is written in a white, bold, sans-serif font. The background of the entire image is a light blue pattern of circuit lines and various icons representing technology and data.

Демонстрация

A background image of a server room with rows of server racks. The image is overlaid with a semi-transparent blue filter and various data visualization elements, including a globe, bar charts, and circular progress indicators. One circular indicator on the left shows "72%" and another on the right shows "82%".

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`

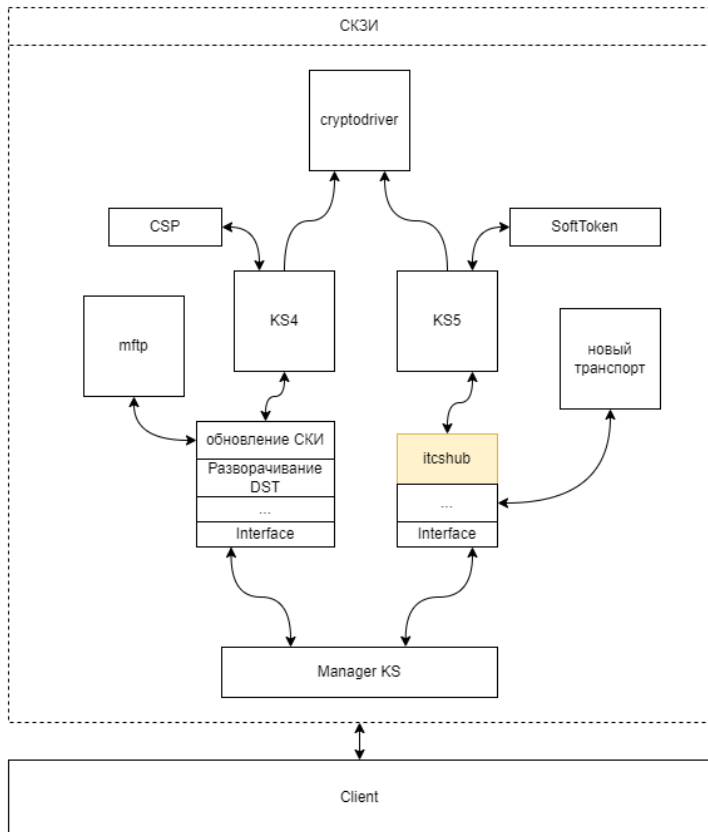
`appsAllowList` – список идентификаторов приложений, которым **разрешен** доступ в сеть ViPNet

`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**

VIPNet Client 5



Особенности 5 поколения продуктов:

- Iplir6 + поддержка IPv6
- Новые ГОСТы
- Новая ключевая система KS5
- Новый транспорт
- Новая система мониторинга NVS
- Единый VPN клиент
- Широкие возможности централизованного управления

Основные преимущества по сравнению с IPlir4/INER4

Новый формат IPlir-пакета

Механизм защиты от повторов, поддержка актуальных криптоалгоритмов

Новая маршрутизация INER6

Снижение нагрузки на сеть, уменьшение объема служебного трафика, поддержка IPv6, оптимизация маршрутов

Новые алгоритмы

Внедрение «Магма» и «Кузнечик» на уровне протокола

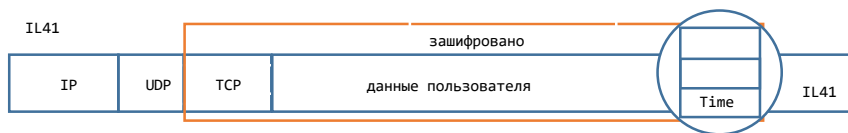
Новая архитектура

Повышение стабильности работы продуктов

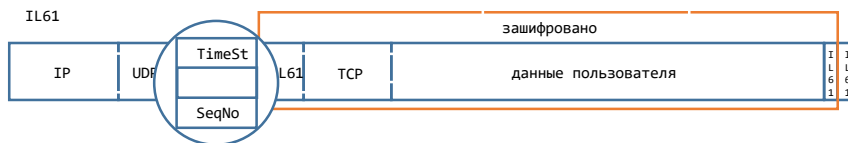
Новый формат пакетов IPlir

Механизм защиты от повторов

Улучшенный механизм защиты от повторов по требованиям регуляторов

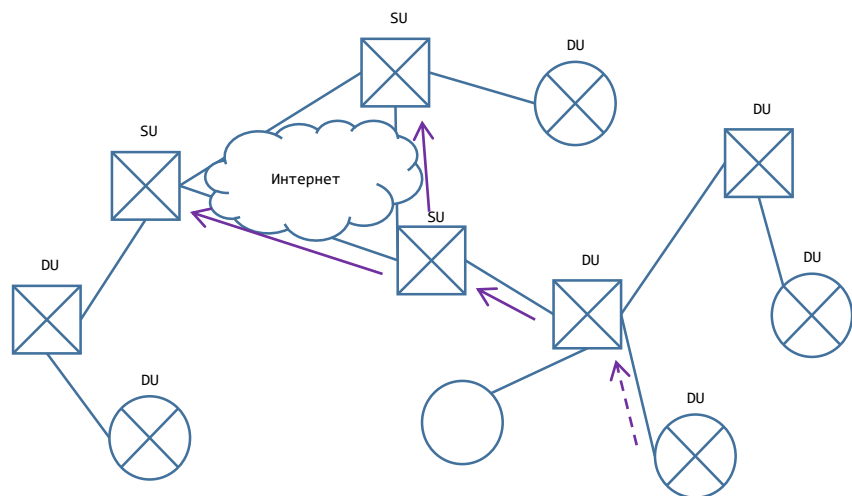


В открытую часть заголовка пакета IPlir помимо метки времени добавлен порядковый номер пакета



Новая маршрутизация INEP6

Новые межузловые рассылки



☒ Координатор

⊗ Клиент

○ Открытый узел

SU Подключение напрямую или за статическим NAT

DU Подключение через сервер соединений

--> Клиентский трафик

→ Служебный трафик

Уменьшение количества служебного трафика при старте сети и появлении узлов в сети

Сокращение объема служебного трафика в несколько десятков раз (в зависимости от размеров сети)

Группы серверов соединений (ГСС)

Резервирование

Повышение стабильности ViPNet VPN соединения благодаря возможности автоматического переключения между серверами соединений в процессе работы

Балансировка нагрузки

Управление и оптимизация нагрузки на сервера соединений, обслуживающих клиентские узлы

Доступ к защищенной сети из Интернет

Стабильное подключение к ViPNet VPN сети при переключении между различными сетями, например WiFi ↔ LTE

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 (ZTNA)
- Все платформы: **Windows, Linux, macOS, iOS, Android, Аврора, KasperskyOS**
- Мониторинг через модуль **NVS** из Prime
- Сертификация на соответствие требованиям к **СКЗИ** классов **КС1, КС2** и **КС3**



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