A background image of a businessman in a suit holding a large, metallic gear. The gear is part of a complex mechanical assembly that appears to be floating or being assembled in a futuristic, high-tech environment. The lighting is dramatic, with strong highlights and deep shadows, creating a sense of depth and complexity.

Обзор продуктов ViPNet Client для всех доступных платформ

Александр Василенков
vasilenkov@infotecs.ru

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
- Поддерживает ОС Windows, Linux, MacOS, Android, iOS, Sailfish
- Имеет сертификаты ФСБ на СКЗИ по классам от КС1 до КС3
- Имеет сертификат ФСТЭК на соответствие требованиям к МЭ

ViPNet Client
for Windows

ViPNet Client
for Linux

ViPNet Client
for Android

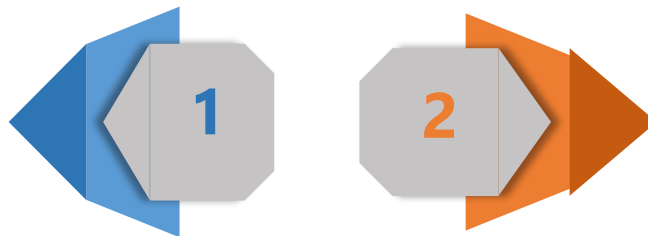
ViPNet Client
for iOS

ViPNet Client
for MacOS

ViPNet Client for
Sailfish

Особенности технологии

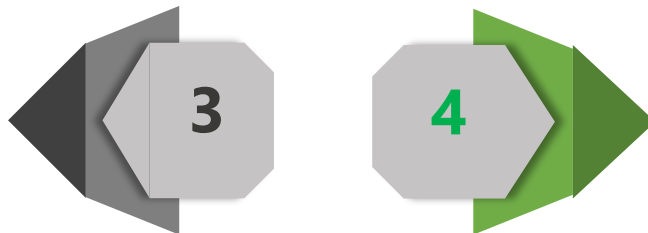
Симметричная
криптография:
Честный P2P VPN



Не сессионный VPN:
Работа на плохих и
нестабильных каналах


VIPNet

Работа через NAT:
Соединение устройств
за различными NAT



Централизованное
обновление:
Ключи шифрования,
справочники, ПО

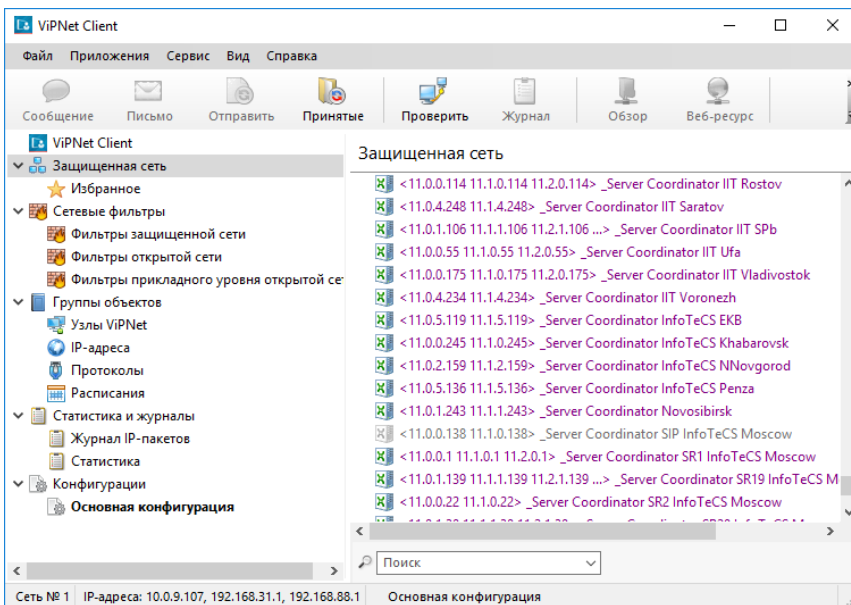
The background features a central graphic of a hand holding a padlock, surrounded by a network of white circular icons representing users, connected by lines. The overall theme is network security and access control.

ViPNet Client for Windows

ViPNet Client 4

Комплексное средство защиты
персонального рабочего места
информационной системы

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



ViPNet Client 4

Компонент программного комплекса защиты информации ViPNet 4



- Централизованное управление:
 - Firewall
 - Домен доверия
 - Права пользователя
- Централизованный мониторинг
- Централизованное обновление программного обеспечения
- Простота развертывания и эксплуатации
- Прозрачность для приложений
- Межкорпоративное взаимодействие
- Совместимость с окружением
- Поддержка Windows 10, Server 2016

Особенности ViPNet Client 4



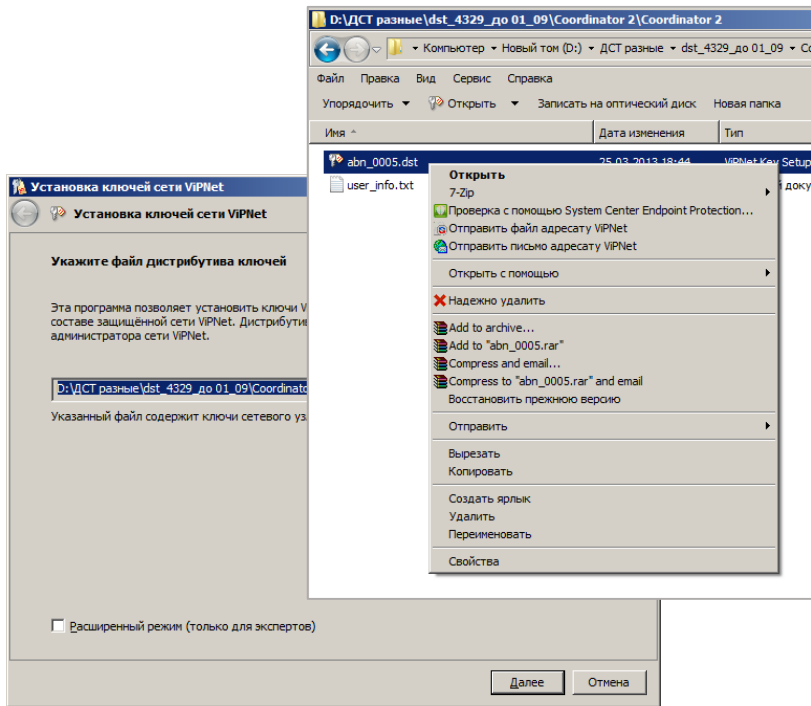
Установка ПО ViPNet с использованием Microsoft System Center

Для программ ViPNet Client, ViPNet CSP версий 4.x разработаны установочные пакеты MSI, что позволяет обеспечить групповую установку программного обеспечения ViPNet на компьютерах в домене Windows.

Поддержка MS Windows 10

Для продуктов ViPNet Client 4 осуществлена поддержка современных операционных систем семейства MS Windows.

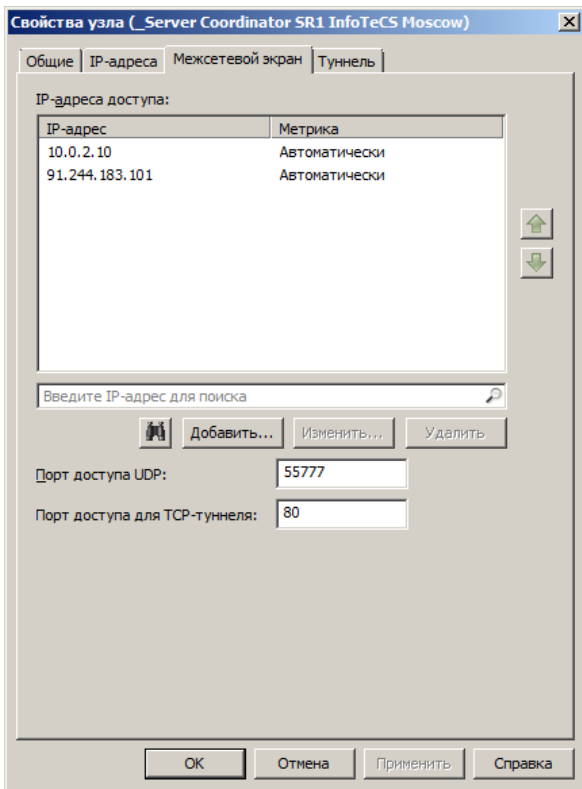
Особенности ViPNet Client 4



Утилита установки ключей ViPNet KeySetup
В ПО ViPNet Client 4 мастер установки ключей ViPNet производит полный анализ данных, содержащихся в дистрибутиве, а также файлов, находящихся в папке ключей сетевого узла.

Система обновления ПО и ключей
В ViPNet Монитор версии 4.x прием и установка обновлений осуществляется с помощью системы обновления ViPNet. При совместной работе с ViPNet Policy Manager сюда также поступают и обновления политик безопасности сетевых экранов.

Особенности ViPNet Client 4



Аутентификация

В ViPNet Client 4 при использовании устройства аутентификации (способ Устройство) для входа в программу реализована возможность выполнять аутентификацию пользователя не только с помощью персонального ключа, но и с помощью сертификата.

TCP-туннель


Если при подключении удаленных АРМ к внешним сетям интернет-провайдером блокируется UDP-протокол, то для соединения с Координатором, осуществляющим подключение удаленного АРМ в корпоративную сеть, можно настроить инкапсуляцию защищенного трафика в TCP-соединение.

Автоматическая настройка подключения к сети

В версии 4 для удобства пользователя не требуется указывать настройки параметров для внешнего межсетевое экрана, они определяются автоматически при отправке IP-пакета.

Настройка всегда соответствует типу «С динамической трансляцией адресов» и подходит для любого типа NAT внешнего сетевого экрана.

Сертификация


**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Система сертификации РОСС RU.0001.030001

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Регистрационный номер **СФ/124-3430** от "**06**" **июля**, 2018 г.
Действителен до "**28**" **февраля**, 2021 г.

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


Настоящий сертификат удостоверяет, что изделие «Программный комплекс «ViPNet Client 4» (исполнения 1, 2, 3) в комплектации согласно формуляру ФРКЕ.00116-03.30.01.ФО


соответствует требованиям ГОСТ 28147-89, ГОСТ Р 34.10-2012, ГОСТ Р 34.11-2012, требованиям ФСБ России к шифровальным (криптографическим) средствам классов КС1, КС2, КС3 для исполнений 1, 2, 3, соответственно. Требованиям к средствам электронной подписи, утвержденным приказом ФСБ России от 27 декабря 2011 г. № 796, установленным для классов КС1, КС2, КС3 для исполнений 1, 2, 3, соответственно, и может использоваться для криптографической защиты (создание и управление ключевой информацией, шифрование файлов, данных, содержащихся в областях оперативной памяти, и IP-трафика, вычисление хеш-функции для файлов, данных, содержащихся в областях оперативной памяти, и IP-трафика, вычисление значения хеш-функции для файлов и данных, содержащихся в областях оперативной памяти, защита TLS-соединений, реализация функций электронной подписи, в соответствии с Федеральным законом от 6 апреля 2011 г. № 63-ФЗ «Об электронной подписи», создание электронной подписи, проверка электронной подписи, создание ключа электронной подписи, создание ключа проверки электронной подписи) информации, не содержащей сведений, составляющих государственную тайну.

Сертификат выдан на основании результатов проведенных испытаний образцов продукции ОАО «ИнфоТекС» № 782-001001.

Безопасность информации обеспечивается при использовании изделия в соответствии с требованиями актуальной документации согласно формуляру ФРКЕ.00116-03.30.01.ФО.


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

 **А.М. Иваншко**



Настоящий сертификат зарегистрирован в государственном реестре сертификатов ФСБ России.

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

 **А.В. Парфенов**

Сертификат № СФ/124-3430 о соответствии ПК ViPNet Client 4 требованиям ФСБ России к средствам криптографической защиты информации классов КС1, КС2, КС3.

Срок действия: 28.02.2021

Сертификация



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ ИНФОРМАЦИИ

ПО ТРЕБОВАНИЯМ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИИ
№ РОСС RU.0001.016100

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ № 3727

Внесен в государственный реестр системы сертификации
средств защиты информации по требованиям безопасности информации
30 ноября 2016 г.

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

Переоформлен: 29 августа 2018 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что **программный комплекс защиты информации «ViPNet 4»** разработанный и производимый ОАО «ИнфоТекС» в соответствии с техническими условиями ФРКЕ.00131-01 97 01 ТУ, является межсетевым экраном, соответствует требованиям документа «Требования к межсетевым экранам» (ФСТЭК России, 2016) - «Профиль защиты межсетевых экранов типа В четвертого класса защиты ИТ.МЭ.В4.ПЗ» (ФСТЭК России, 2016) и в частности по безопасности ФРКЕ.00131-01 98 01 при выполнении указанных по эксплуатации, приведенных в формуляре ФРКЕ.00131-01 30 01.

Сертификат выдан на основании результатов сертификационных испытаний, проведенных испытательной лабораторией ООО «ЦНИ» (аттестат аккредитации от 11.04.2016 № С-И RU.0001.016100.6004) - техническое заключение от 27.05.2016, экспертного заключения от 25.01.2017 органа по сертификации ФАУ «ГНИИИ ИТЗИ ФСТЭК России» (аттестат аккредитации от 05.05.2016 № СИ RU.0001.016100.А002) и результатов инспекционного контроля, проведенного испытательной лабораторией ООО «ЦНИ» - техническое заключение от 02.07.2018.

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

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ДИРЕКТОРА ФСТЭК РОССИИ



В.Лютников

Примечание: сертификационная продукция, выходящая за пределы сертификации, не является объектом сертификации и подлежит обязательной государственной регистрации средств защиты информации по требованиям безопасности информации.

Сертификат № 3727 о соответствии ПКЗИ ViPNet 4 требованиям ФСТЭК России к межсетевым экранам типа В четвертого класса

Срок действия: 30.11.2019

ViPNet Client 4.5

- обеспечивает работу VPN до входа пользователя в ОС
- поддерживает современные Win 10: 1809 и предстоящую 1903
- поддерживает новые токены Aladdin JaCarta-2 ГОСТ (в версии 4.5.2)
- может инициализироваться DST защищенным на сертификате и переданным по обычным каналам
- пользователь не может нарушить работу VPN, произведя выход из Монитора
- позволяет продлять истекшие лицензии дистанционно из ЦУС
- позволяет подписывать письма ЭП созданной в любых УЦ по алгоритму ГОСТ 34.10-2012
- может централизованно устанавливаться в домене через ViPNet Deployment Manager

4.3

VS

4.5

A network diagram with a central lock icon. The background is a blurred image of a person's hand. Overlaid on this is a network of white icons representing people in business attire, connected by white lines. In the center of the network is a large, semi-transparent lock icon with a keyhole, symbolizing security or access control.

ViPNet Client for Linux

ViPNet Client for Linux

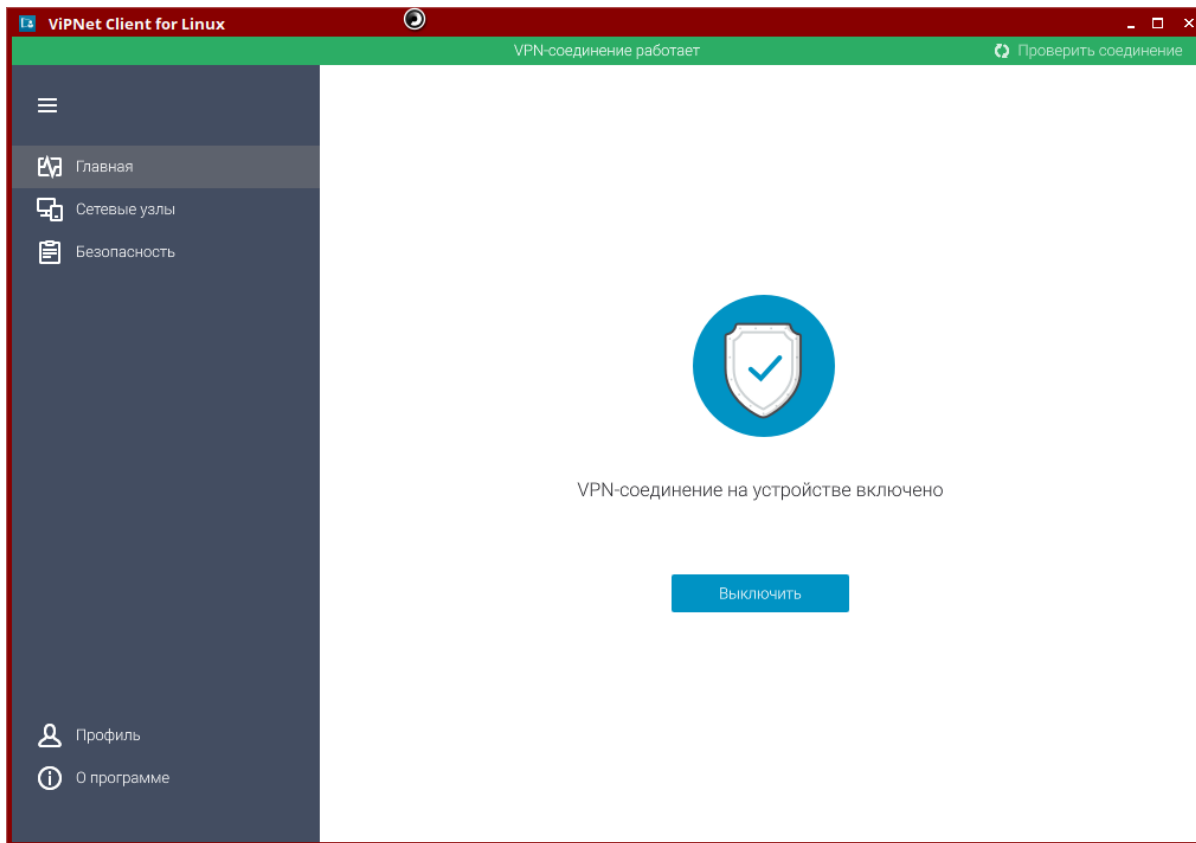
Версия 4.3

- Установка через патч ядра или netfilter
- Поддержка фиксированного списка ОС Linux
- Поддержка архитектуры x86
- Сертифицирован по требованиям ФСБ России к СКЗИ по классам КС1 и КС2 до 12.12.2021

ViPNet Client for Linux

Версия 4.5







- Используется виртуальный TUN\TAP интерфейс
- Поддержка широкого списка современных ОС Linux
- Не зависит от версии ядра ОС
- Поддержка архитектур x86, ARM, Байкал (MIPS), Эльбрус (ARM)
- Не требует прав суперпользователя
- Находится на сертификации на соответствие требованиям ФСБ России к СКЗИ классов КС1, КС2 и КС3



ViPNet Client for Linux

VPN-соединение работает Проверить соединение

Сетевые узлы

Имя узла	ID узла	Адрес узла
 CorWin_01	15FD000A	11.0.0.1
 admin	15FD000B	11.0.0.2
 CorWin_02	15FD002E	11.0.0.3
 CorWin_03	15FD09FD	11.0.0.4
 linux_manual_change_server_1	15FD202D	7.32.45.7
 secure_dns3	15FD2030	11.0.0.5

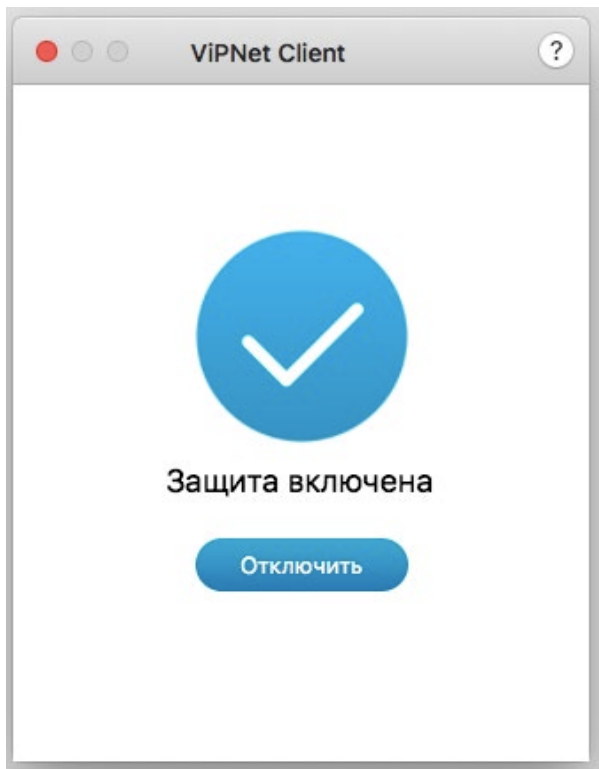
Профиль

О программе

The background features a blurred image of a person's hand touching a screen. Overlaid on this is a network diagram consisting of several white circular icons, each containing a stylized person in a suit and tie. These icons are connected by thin white lines. In the center of the network is a large, semi-transparent padlock icon with a keyhole, symbolizing security or access control.

ViPNet Client for MacOS

ViPNet Client for MacOS



Используется Apple VPN API
Поддержка широкого списка
ОС MacOS:

- Sierra
- High Sierra
- Mojave

Продукт размещен в AppStore

The screenshot shows a web application window titled "Сетевые узлы" (Network Nodes). At the top right, there is a dropdown menu set to "Все узлы" (All nodes) and a search bar labeled "Поиск". The left sidebar contains a list of nodes, with "Маслова Мария" (Maslova Maria) selected and highlighted in blue. The main content area displays the details for the selected node, including a "Узел" (Node) button and the following information:

- Id узла: 2D100439
- Адрес узла: 7.4.57.7

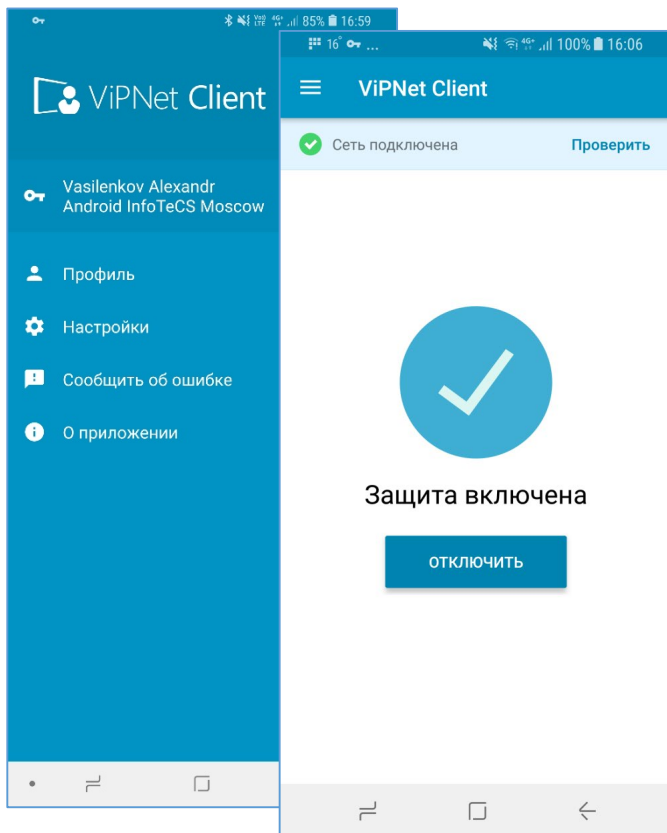
The list of nodes in the sidebar includes:

- Маслова Мария
- Главный VIPNet Координатор
- Резервный Координатор
- Координатор Филиала 1
- Координатор Филиала 2
- Иванов Денис
- Николаев Александр
- Петров Алексей
- Соколова Ирина
- Сидоров Андрей
- Перминов Павел
- Юрьев Александр
- Максимов Олег
- Администратор
- Фёдоров Алексей

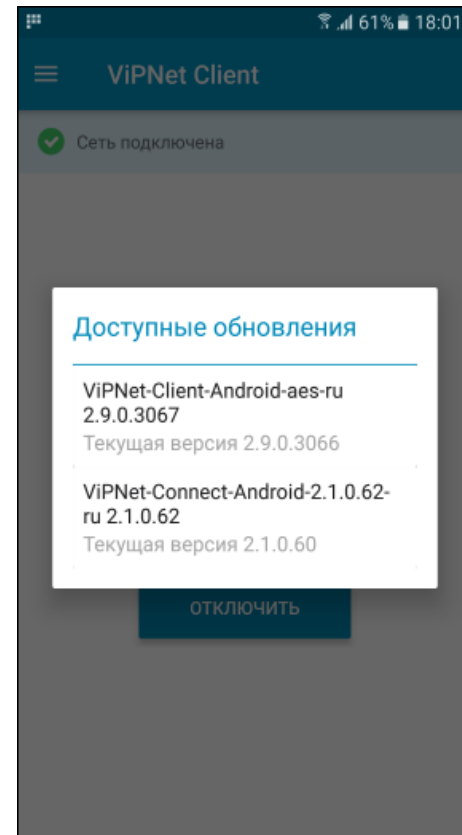
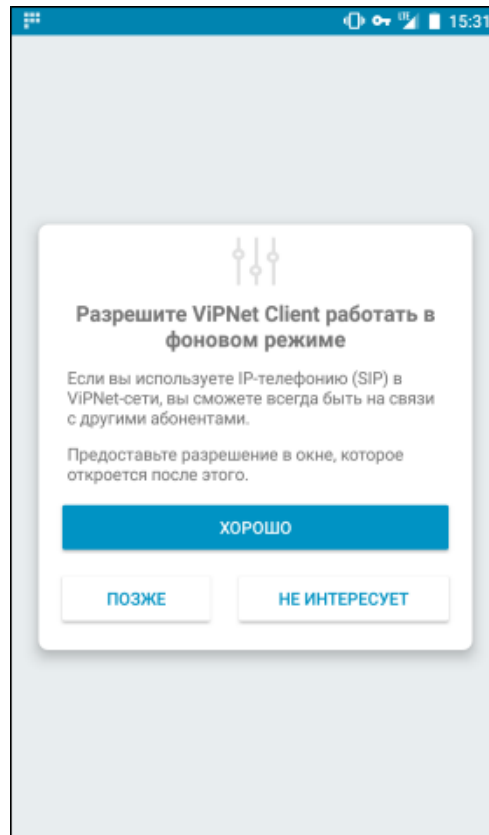
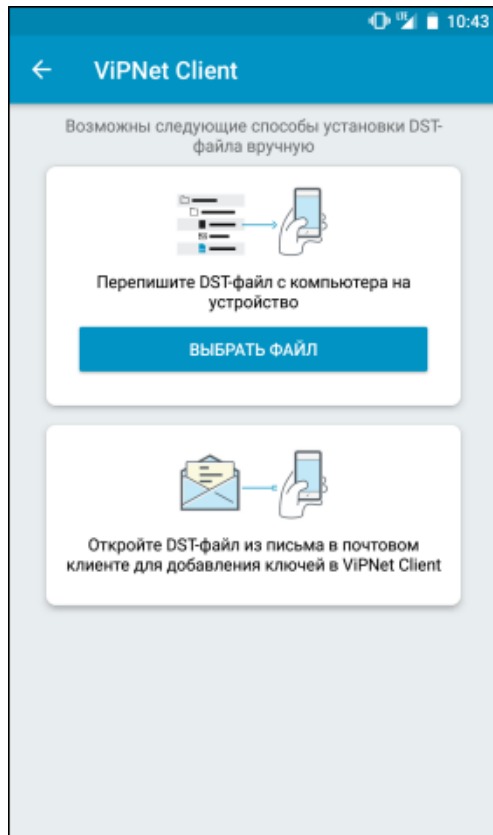
The background of the slide is a close-up photograph of a black smartphone lying on a black laptop keyboard. A large, light-colored wooden padlock is attached to the phone's screen. A set of keys, including a silver key and a circular metal token, is also attached to the screen. The lighting is dramatic, highlighting the textures of the wood, metal, and plastic.

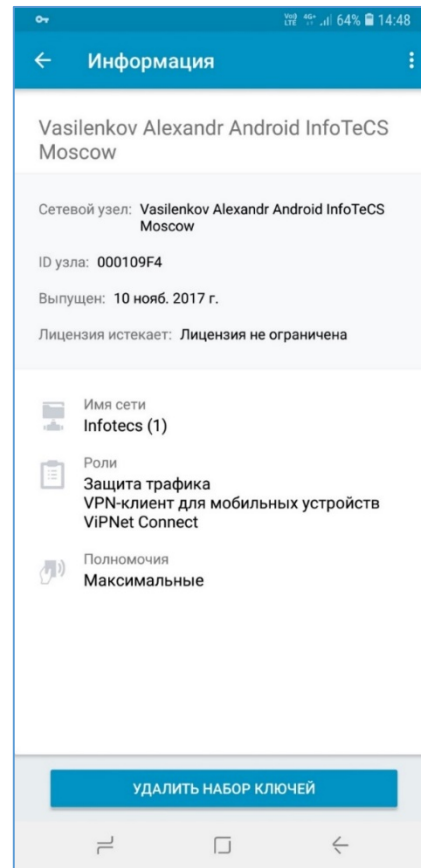
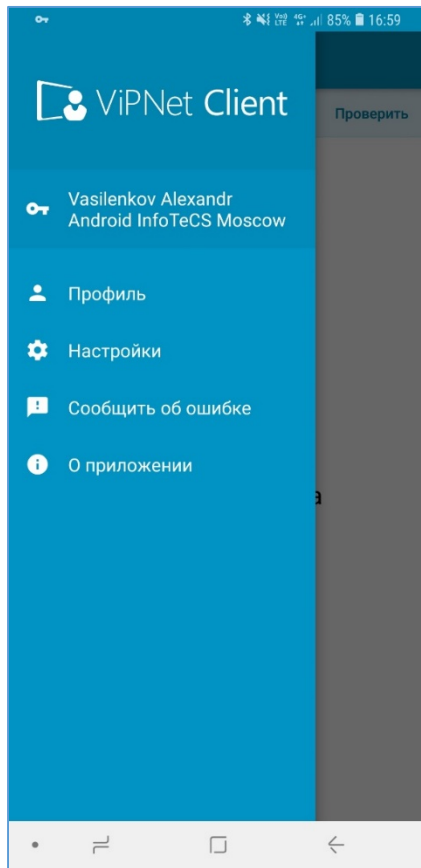
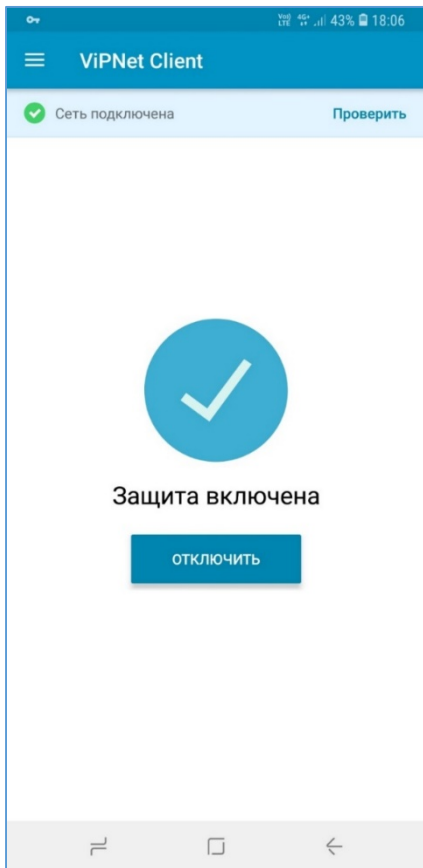
ViPNet Client for Android

ViPNet Client for Android



- Используется Google VPN API
- Поддержка Android 6.x, 7.x, 8.x, 9.x
- Поддержка 2G, 3G, 4G, Wi-Fi
- Поддержка APM
- Не требует прав суперпользователя
- Сертификат на СКЗИ
по классу KC1 от 11.09.2017





Информация

Regламентная проверка

Список узлов

Настройки протоколов

Vasilenkov Alexandr
Moscow

Сетевой узел: Vasilenkov Alexandr Android InfoTeCS
Moscow

ID узла: 000109F4

Выпущен: 8 мая 2018 г.

Лицензия истекает: Лицензия не ограничена

Имя сети
Infotecs (1)

Роли
Защита трафика
VPN-клиент для мобильных устройств
ViPNet Connect

Полномочия
Максимальные

УДАЛИТЬ НАБОР КЛЮЧЕЙ

Regламентная проверка

Целостность среды функционирования ✓

Целостность СКЗИ ✓

Датчик случайных чисел ✓

НАЧАТЬ ПРОВЕРКУ

Настройки протоколов

DNS

UDP	53
-----	----

FTP

TCP	21
-----	----

H.323

TCP	1720
UDP	1719

SCCP

TCP	2000
-----	------

SIP

TCP	5060
UDP	5060

Информация

Reglamentnaya proverka

Список узлов

Настройки протоколов

Vasilenkov Alexandr
Moscow

Сетевой узел: Vasilenkov Alexandr Android InfoTeCS Moscow

ID узла: 000109F4

Выпущен: 8 мая 2018 г.

Лицензия истекает: Лицензия не ограничена

Имя сети
Infotecs (1)

Роли
Защита трафика
VPN-клиент для мобильных устройств
ViPNet Connect

Полномочия
Максимальные

УДАЛИТЬ НАБОР КЛЮЧЕЙ

Список узлов

Gridin Igor Android InfoTeCS Moscow
ID узла: 000109C8 (1)
IP адрес: 11.0.0.37

Guest HW
ID узла: 1FC001DB (8128)
IP адрес: 11.0.0.237

Gureev Stanislav Android InfoTeCS Moscow
ID узла: 00010B6A (1)
IP адрес: 11.0.0.93

Gusev Dmitry Client Android Phone
ID узла: 00010A07 (1)
IP адрес: 11.0.0.40

Gusev Dmitry Client Android Tab
ID узла: 00010B66 (1)
IP адрес: 11.0.0.92

IT Department Notebook III InfoTeCS Moscow
ID узла: 00010A22 (1)
IP адрес: 11.0.0.45

_Server Coordinator SR4 InfoTeCS Moscow

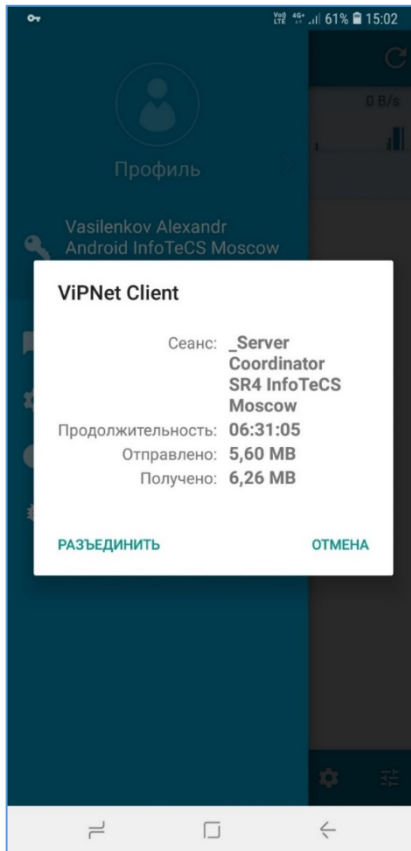
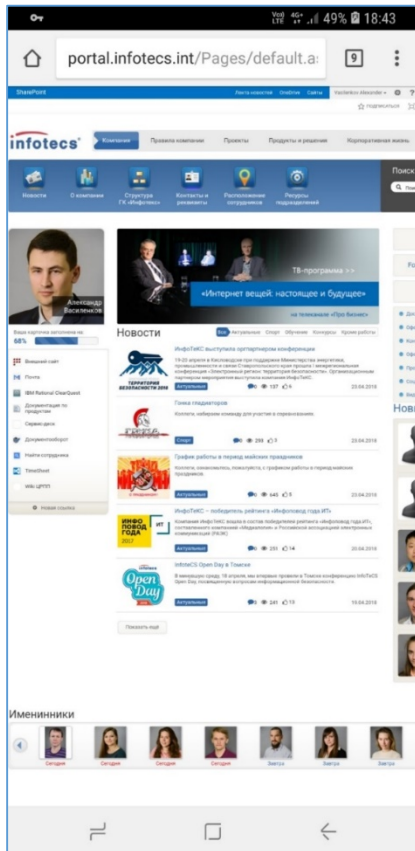
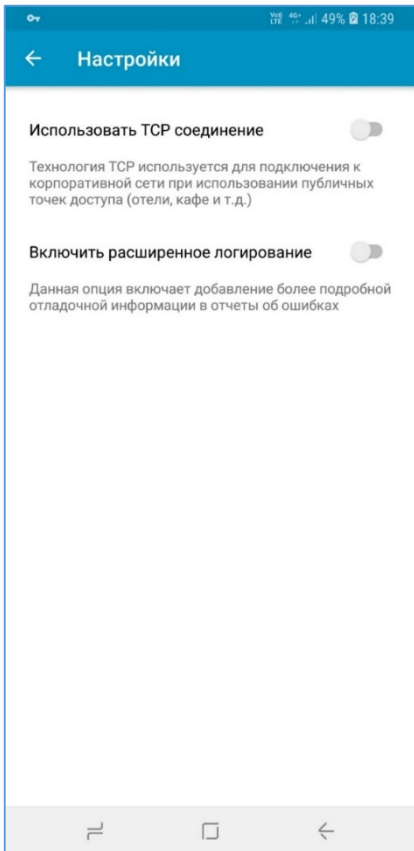
ID узла: 000107C9 (1)
IP адрес: 11.0.0.20
За координатором: FFFFFFFE

Активный координатор

Туннели:
10.0.7.3 - 10.0.7.8
10.0.7.20 - 10.0.7.30
10.0.7.32 - 10.0.7.34
10.0.7.36 - 10.0.7.255

```

Command: ping 11.0.0.20
PING 11.0.0.20 (11.0.0.20) 56(84) bytes of data:
64 bytes from 11.0.0.20: icmp_seq=1 ttl=64 time=24.1 ms
64 bytes from 11.0.0.20: icmp_seq=2 ttl=64 time=27.6 ms
64 bytes from 11.0.0.20: icmp_seq=3 ttl=64 time=18.4 ms
--- 11.0.0.20 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2004ms
rtt min/avg/max/mdev = 18.435/23.401/27.630/3.794 ms
    
```



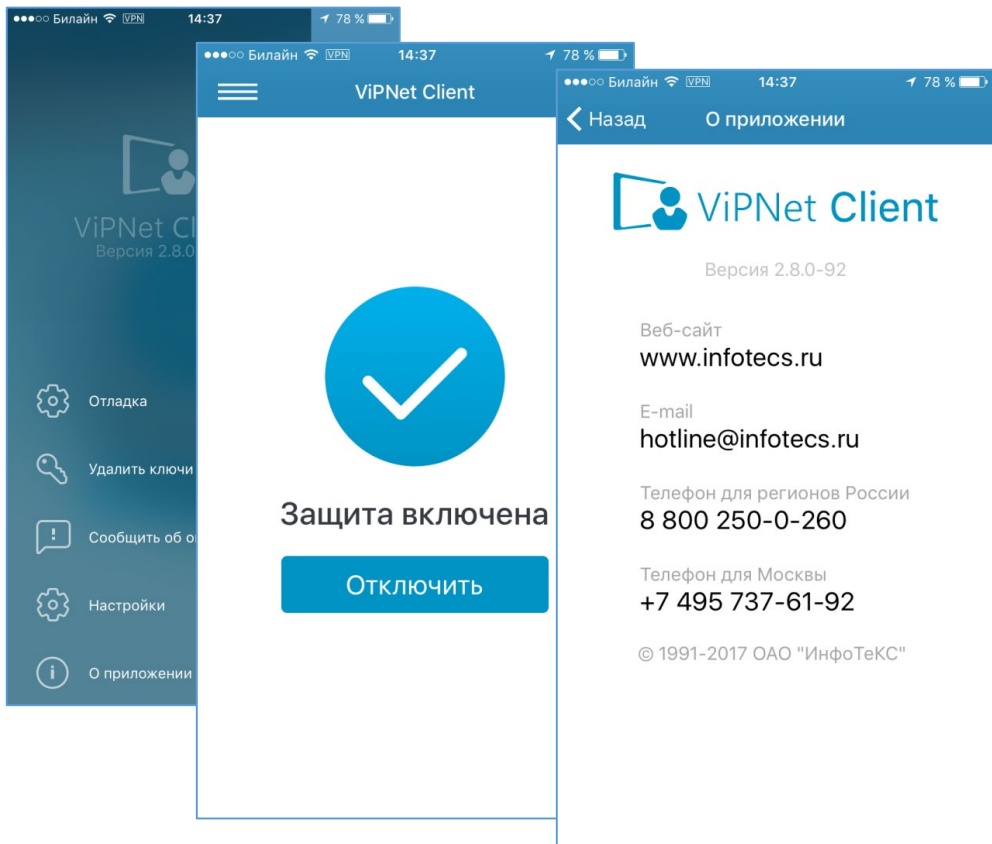
Управление VPN

```
String token = client.installKeys(keyFile,  
password);  
  
if (client.isTokenCorrect(token)) {  
    client.start(token);  
    client.stop(token);  
    client.removeKeys(token);  
} else {  
    // ошибка установки ключей  
}
```

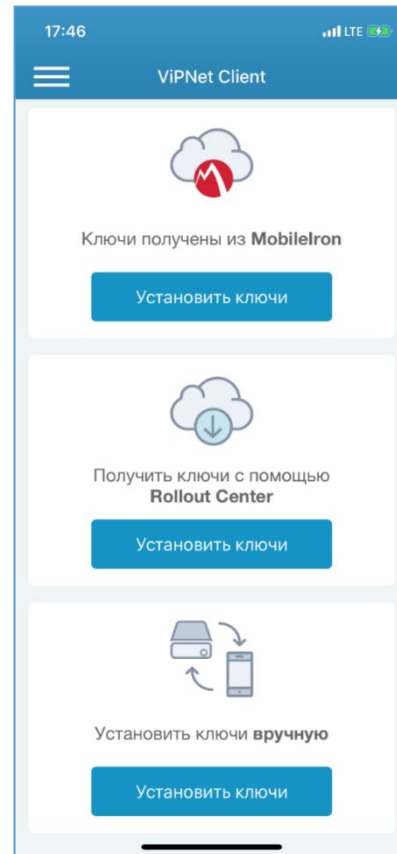
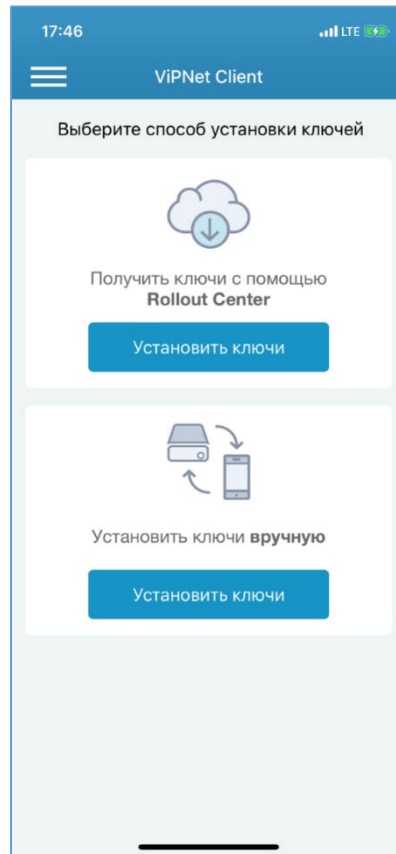
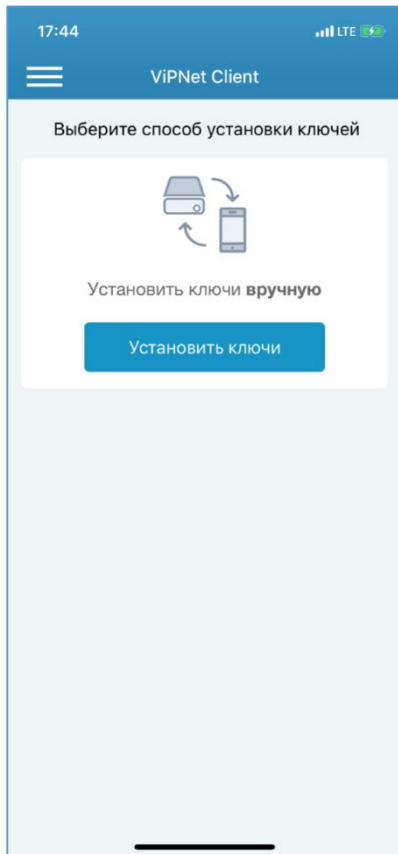
A close-up photograph of a black smartphone lying on a laptop keyboard. A wooden padlock is attached to the phone's charging port, and a set of keys is resting on the phone's screen. The background shows the keys of the laptop keyboard, including "End", "PgUp", "+", "PgDn", "Ins", and "Shift".

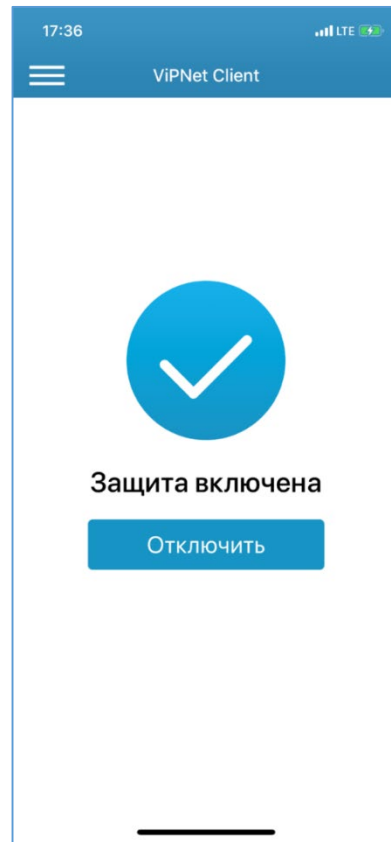
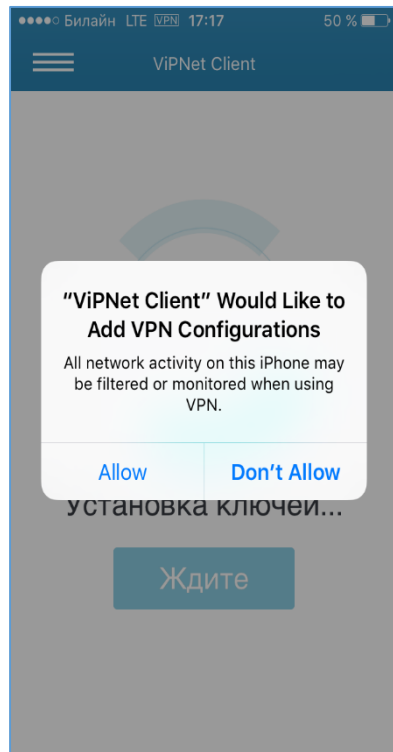
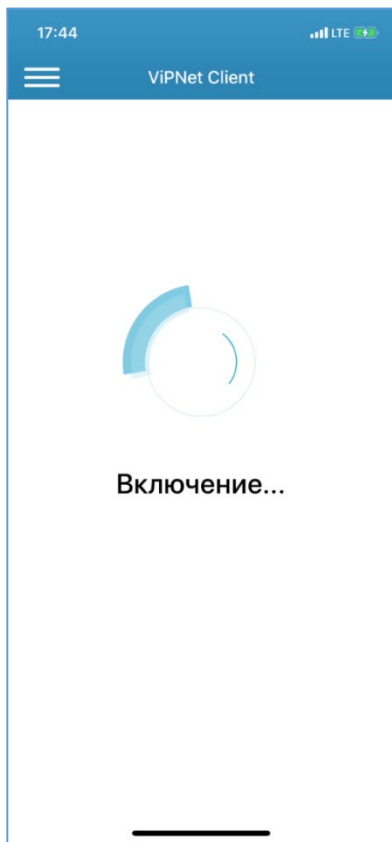
ViPNet Client for iOS

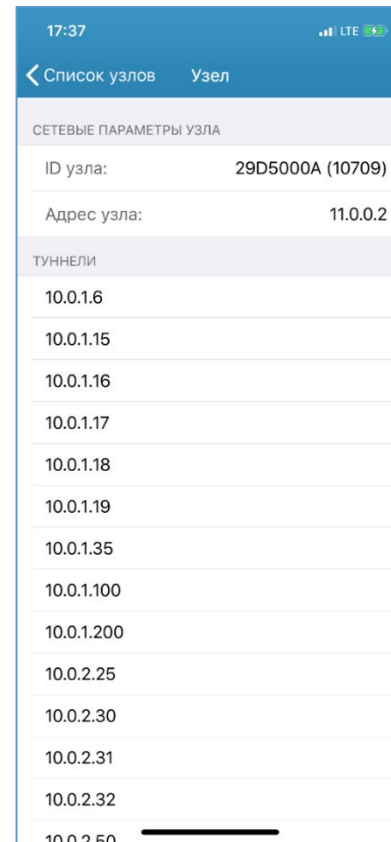
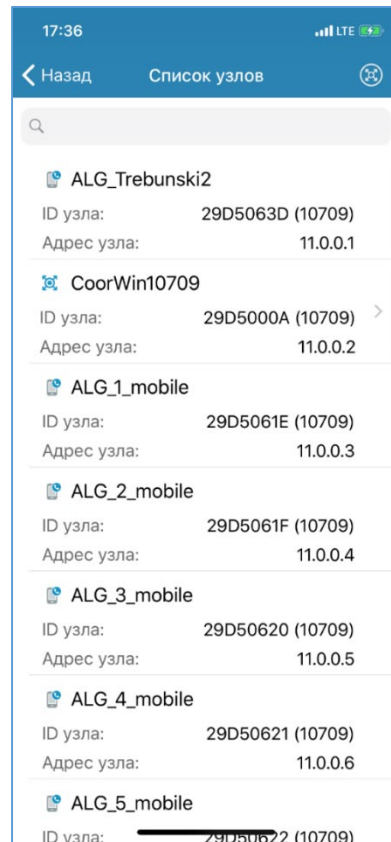
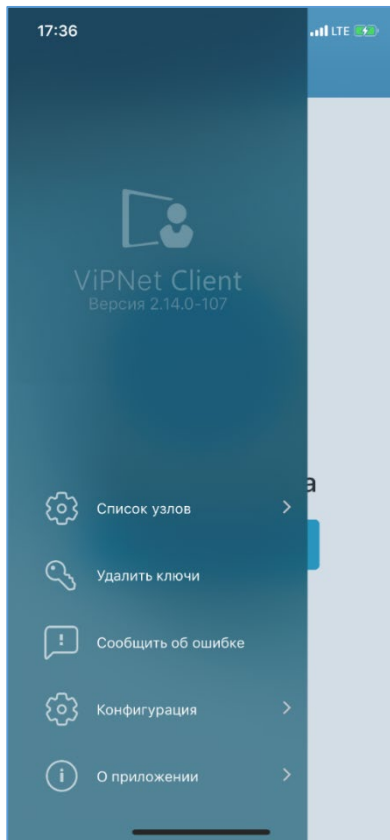
ViPNet Client for iOS

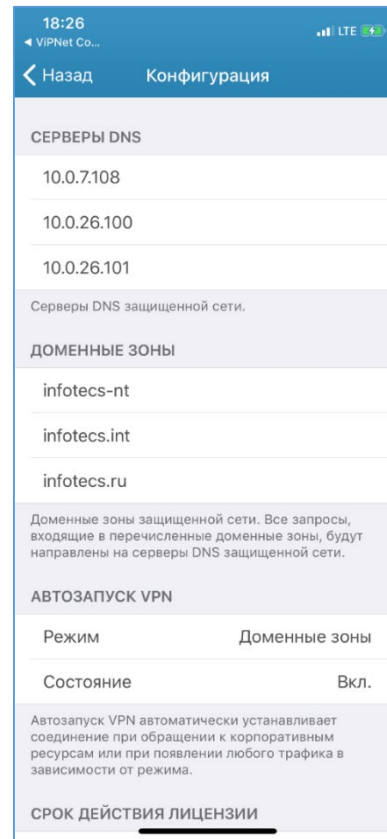
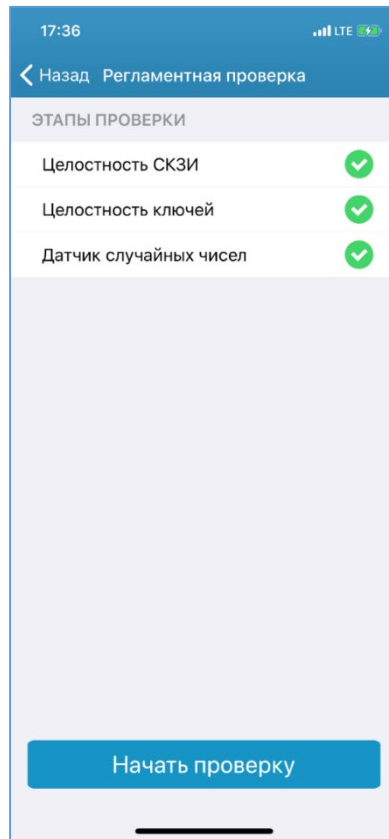
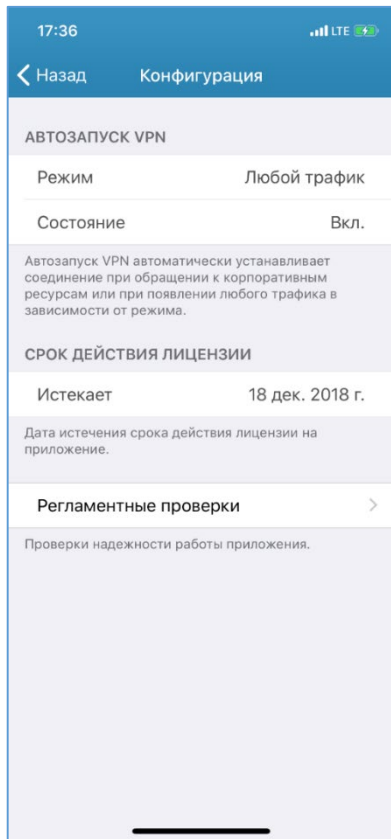


- Поддержка iOS 11.x, 12.x
- Используется Apple VPN API
- Поддержка 2G, 3G, 4G, Wi-Fi
- Не требует Jailbreak
- Сертификат на СКЗИ
по классу КС1 от 25.12.2018





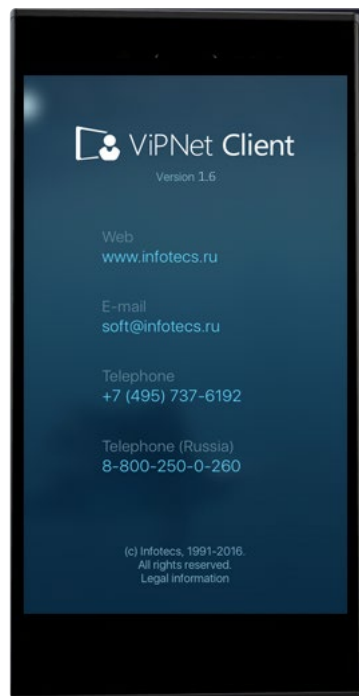
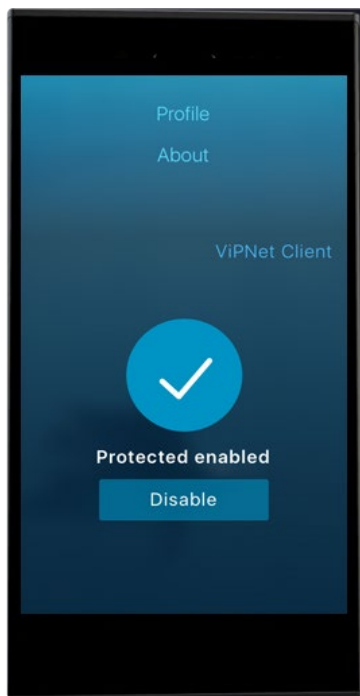




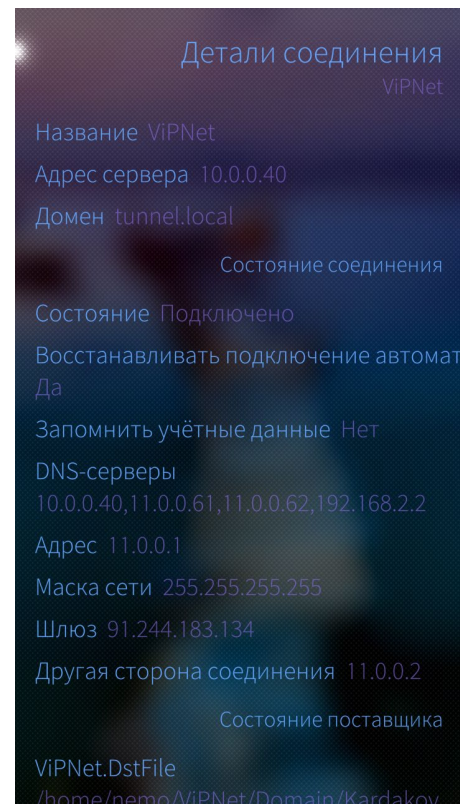
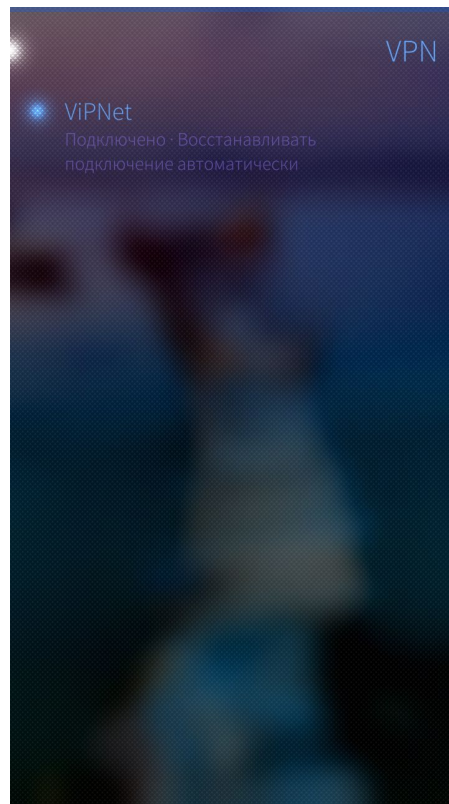
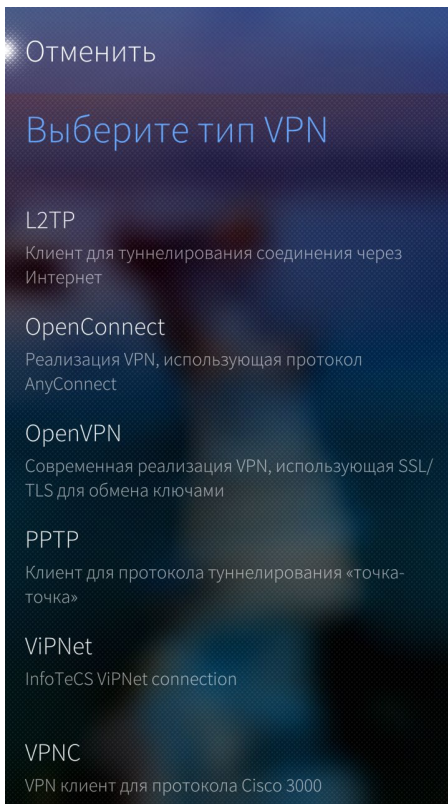
The background of the slide is a close-up photograph of a black smartphone lying on a black laptop keyboard. A wooden padlock is attached to the phone's charging port, and a set of keys is resting on the phone's screen. The lighting is dramatic, highlighting the textures of the wood, metal, and plastic.


ViPNet Client for Sailfish

ViPNet Client for Sailfish



- Поддержка 2G, 3G, 4G, Wi-Fi
- Согласно ТЗ на сертификацию по требованиям к СКЗИ КС2
- Sailfish Mobile OS имеет сертификат по классу АК1 на соответствие требованиям ФСБ России по защите информации от НСД



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!