**Александр Василенков** руководитель продуктового направления



ViPNet CSS Connect – решение по защите коммуникаций, возможности и сценарии применения





# ViPNet CSS Connect 4To TO?

Изолированная система для организации защищенного контура корпоративных коммуникаций

## ViPNet CSS Connect возможности



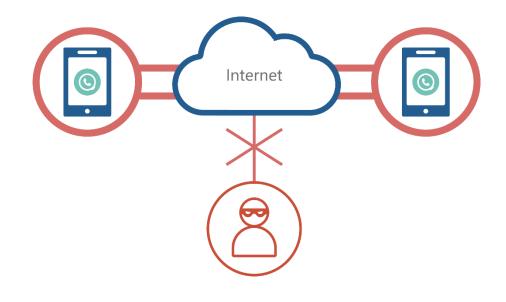


ViPNet CSS Connect обеспечивает голосовые коммуникации, видеосвязь, отправку текстовых сообщений и файлов со стационарных компьютеров, ноутбуков и мобильных устройств, а также интеграцию с SIP телефонией и ВКС





Все коммуникации осуществляются по защищенным каналам связи, в том числе при передаче в локальной сети, что исключает возможность перехвата защищаемой информации как внешними, так и внутренними нарушителями



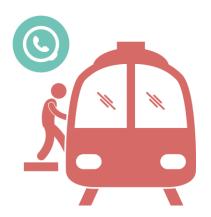
## Работа на плохих каналах связи





Технология ViPNet обеспечивает высокое качество телефонных звонков на плохих и нестабильных каналах связи





Переключение между каналами связи и сотами мобильного оператора не вызывает обрыва разговора

## Выделенная адресная книга





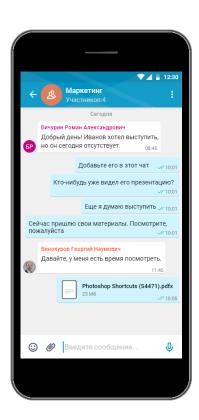
Все сотрудники организации в одной адресной книге

Адресной книгой управляет только доверенный администратор

На основе адресной книги формируются симметричные ключи шифрования пользователей защищенной сети

## ViPNet CSS Connect. Возможности





ViPNet CSS Connect позволяет защищенно обмениваться сообщениями и файлами в личных чатах с другими пользователями приложения благодаря прямому обмену шифрованными данными без использования промежуточных серверов

#### Также вы можете:

- о редактировать и удалять сообщения
- о вставлять файлы и изображения из буфера обмена
- о перетаскивать файлы из других чатов
- о комментировать сообщения
- искать сообщения по конкретному чату и по всем чатам

и многое другое

## ViPNet CSS Connect. Возможности

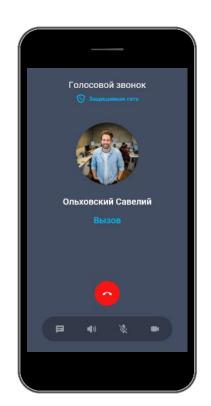


ViPNet CSS Connect позволяет совершать защищенные звонки другим пользователям приложения с высоким качеством. Все данные передаются в зашифрованном виде, минуя промежуточные серверы.

#### Также вы можете:

- о ставить звонок на удержание
- принимать параллельные звонки по GSM
- о отключать динамик
- о отправлять сообщения во время разговора

и многое другое



#### ViPNet CSS Connect. Возможности





ViPNet CSS Connect позволяет совершать защищенные видеозвонки другим пользователям приложения с высоким качеством. Все данные передаются в зашифрованном виде, минуя промежуточные серверы.

#### Также вы можете:

- транслировать свой экран другому пользователю в рамках видеосвязи
- переключаться между камерами мобильного устройства
- о отключать динамик
- отправлять сообщения во время разговора

и многое другое

# Интеграция с SIP инфраструктурой





ViPNet CSS Connect обладает возможностью интеграции с инфраструктурой доверенных SIP-серверов заказчика, что позволяет встроить его в существующую систему IP-телефонии





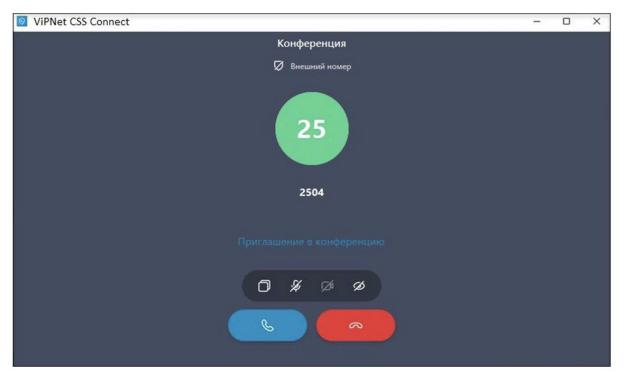


ViPNet CSS Connect
обладает возможностью
интеграции с
инфраструктурой систем
видеоконференцсвязи
Протей, Trueconf,
Videomost и Asterisk

# Интеграция с системами ВКС

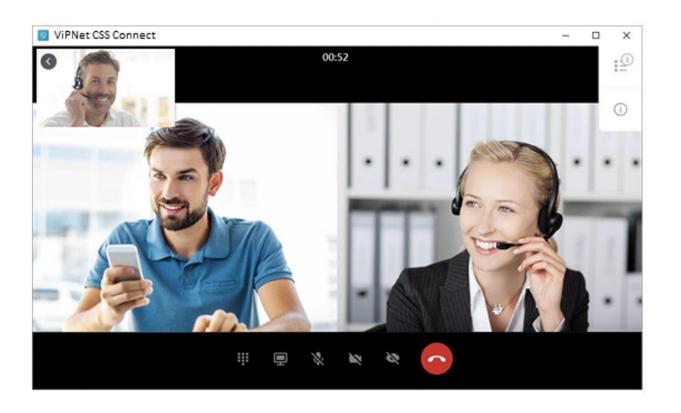






# Интеграция с системами ВКС





#### ViPNet CSS Connect HW



ViPNet CSS Connect доступен в форм факторе стационарного телефона, что вместе с возможностями интеграции с корпоративными SIP серверами позволяет заменить с его помощью стационарные IP телефоны и обеспечить конфиденциальность переговоров



# ViPNet CSS Connect HW Special



Существует отдельное специальное исполнение ViPNet CSS Connect HW Special, отличающееся аппаратными доработками, в рамках которых в устройство встраивается плата **GS** Protect, что позволяет размещать это устройство в категорированных помещениях



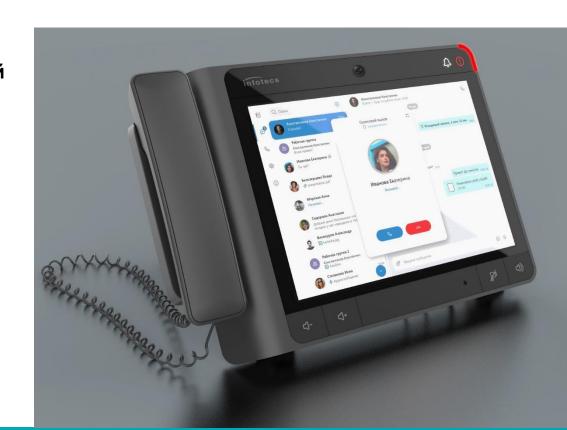
## ViPNet CSS Connect HW



В 2022 году запущен проект по созданию собственной аппаратной платформы для IP-телефона в защищенном исполнении

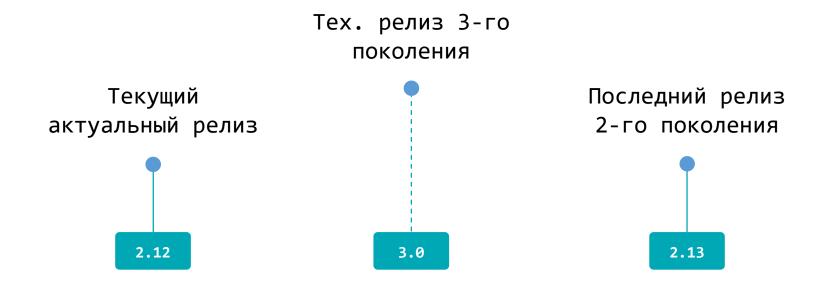
#### Особенности устройства:

- Соответствие требованиям к СКЗИ классов КС1, КС3
- Поддержка квантового распределения ключей
- Поддержка внешних токенов для авторизации
- Встроенная плата GS Protect для гальванической развязки цепей микрофонов, динамиков и т.п.



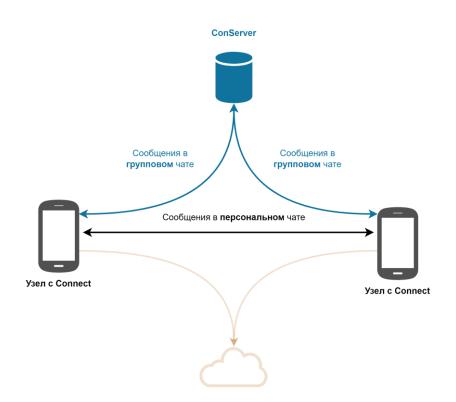
# Ближайшие релизы ViPNet CSS





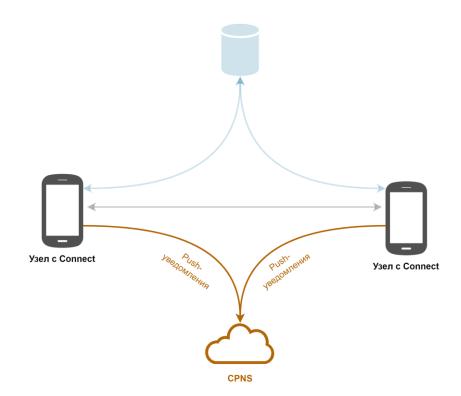


Для общения в p2p чатах **обязательно** наличие ViPNetсвязи между узлами





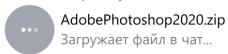
Устройства самостоятельно формируют и отправляют запрос на push-уведомления





Доставка сообщений и файлов в персональных чатах требует одновременного подключения обоих устройств

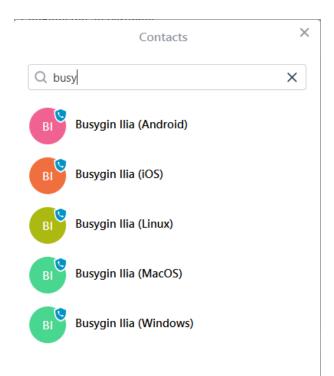
#### Konstantinopolskiy Konstantin



15:34

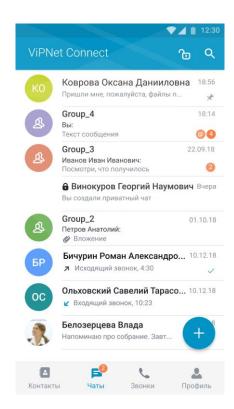


Один узел ViPNet — один пользователь



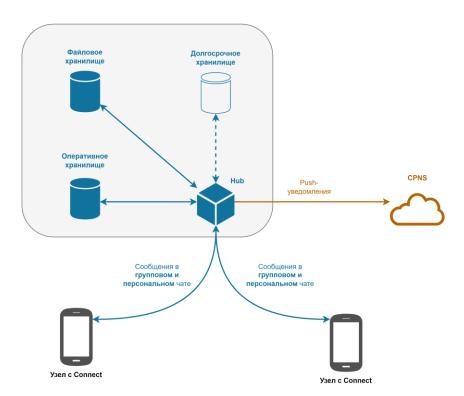


Информация о персональных чатах хранится только на устройствах пользователей





Архитектура, где **все** сообщения ходят через сервер

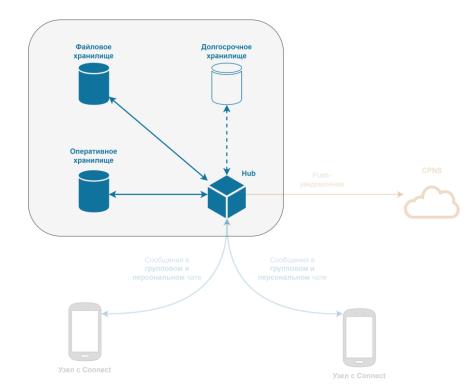




HUB – сервер агрегации и доставки сообщений

Оперативное хранилище – история всех чатов за последние 3 дня

**Долгосрочное хранилище** – история всех чатов за **весь период** 





Достаточно одной ViPNetсвязи с сервером для обмена сообщениями

Сообщения в групповом и персональном чате

Терсональном чате

Терсональном чате

Терсональном чате

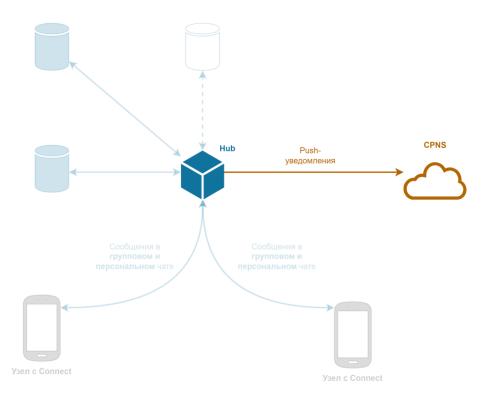
Терсональном чате

Для звонков всё ещё обязательно наличие прямой ViPNet-связи

Узел с Connect

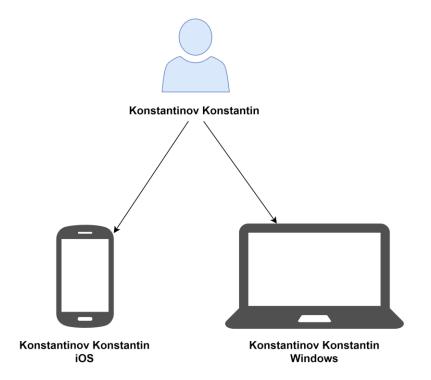


Запросы на push-уведомления отправляет сервер





Синхронизация между устройствами одного пользователя





#### Смена технологий

В качестве основных средств используется Flutter и Dart

Кроме архитектуры

#### Новая платформа

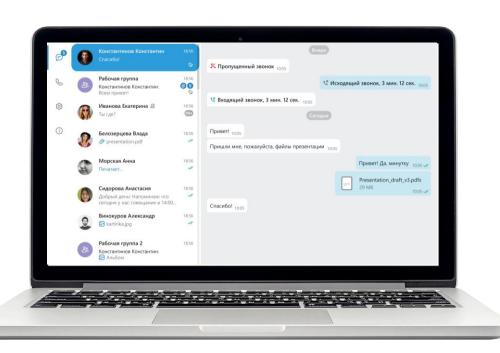
К поддерживаемым платформам добавилась ОС Аврора

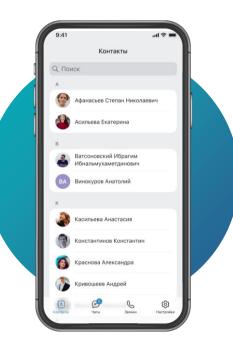
#### Сохранение приватности

Для сохранения защиты при передаче сообщений через сервер были добавлены секретные чаты

# Новый дизайн!











Функция	Connect 2.x	Connect 3.x
Обмен сообщениями		
Администрирование групповых чатов		
Обмен файлами		
Загрузка истории с сервера		
Синхронизация истории чатов		
Секретные чаты		
Аудиозвонки		
Смайлы		



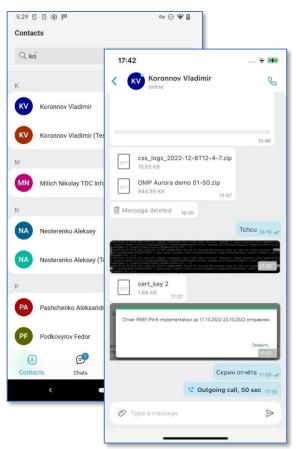


Функция	Connect 2.x	Connect 3.x
Видеозвонки		
SIP-звонки		
Аудиосообщения		
Блокировка по паролю		
Рассылки		
Резервное копирование		

Нереализованный функционал войдёт в релиз ViPNet CSS Connect 3.5 (01.12.2023)







- о Самоуничтожающиеся сообщения
- Шифрование истории чатов
- Централизованное управление настройками Connect
- о Генерация связей по запросу
- Масштабирование нагрузки до 400 000 пользователей
- Собственный ВКС сервер

#### ViPNet CSS Connect





ViPNet CSS Connect это готовая платформа для организации защищенных коммуникаций с возможностью разделения контуров защищаемой информации и уровня защиты пользовательских данных внутри системы



# Ответы на вопросы

Подписывайтесь на наши соцсети





region.

vk.com/infotecs news





https://t.me/infotecs official





rutube.ru/channel/24686363



Спасибо за внимание!

При поддержке



m≋rlion





