



РусКрипто

XXVII

**НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ**



РусКрипто

XXVII НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СЕТЕЙ КРК

Докладчик: Павлов Игорь Денисович
Технический директор КуРэйт

О компании

QRate (ООО «КуРЭйт») — научно-производственная компания, основанная в 2015 году, разрабатывает и производит комплексные аппаратно-программные решения для обеспечения информационной безопасности с использованием технологии квантового распределения ключей (КРК)

2015

год
основания

73

сотрудника

10

кандидатов
наук



РусКрипто

ООО «КуРЭйт» создана по инициативе научной группы Российского квантового центра с целью развития технологий квантовых коммуникаций и обеспечения высокого уровня защиты критической информационной инфраструктуры

Ключевые компетенции

Квантовые коммуникации

- Построение волоконно-оптических сетей со сложной топологией
- Мультиплексирование квантовых и классических сигналов в одном оптоволокне
- Собственная производственная база
- Криптографическая защита информации

Квантовая сенсорика

- Генерация случайных чисел
- Детектирование одиночных фотонов

Лицензии

- Лицензия на разработку, производство, распространение шифровальных (криптографических) средств, информационных систем и телекоммуникационных систем, защищённых с использованием шифровальных (криптографических) средств №17369/Н от 30.07.2019
- Лицензия на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну рег. № 39381 от 02.02.2024 г. Срок действия до 17.07.2028 г.

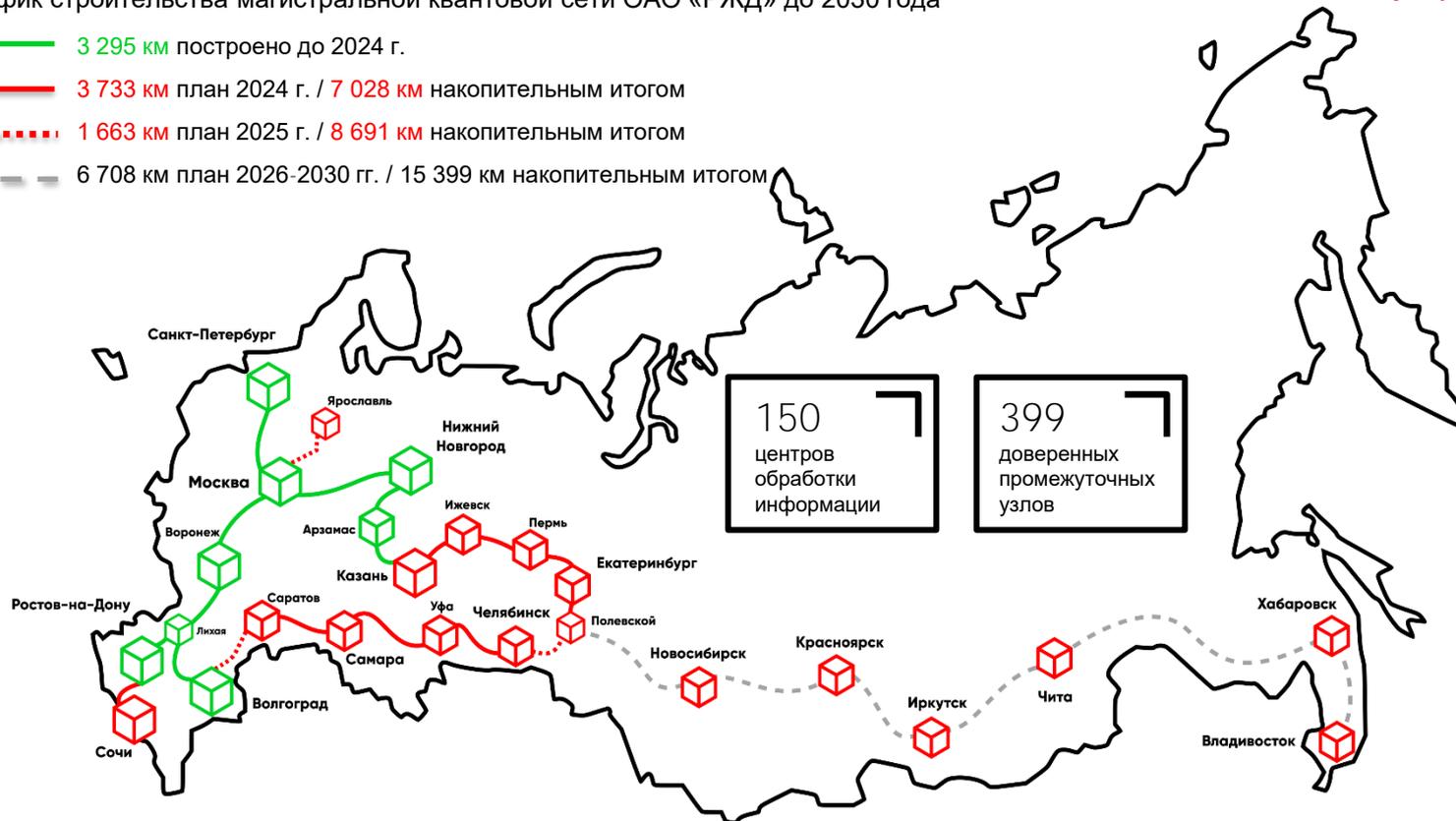
СТРОИТЕЛЬСТВО МАГИСТРАЛЬНЫХ КВАНТОВЫХ СЕТЕЙ В РОССИИ



РусКрипто

График строительства магистральной квантовой сети ОАО «РЖД» до 2030 года

- 3 295 км построено до 2024 г.
- 3 733 км план 2024 г. / 7 028 км накопительным итогом
- - - 1 663 км план 2025 г. / 8 691 км накопительным итогом
- - - 6 708 км план 2026-2030 гг. / 15 399 км накопительным итогом



ЦЕЛЬ ПОСТРОЕНИЯ СЕТИ - ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ СЕРВИСОВ



РусКрипто

Основными предлагаемыми сервисами на данный момент являются:

- КaaS (Ключ как сервис)
- Квантово-защищенный VPN

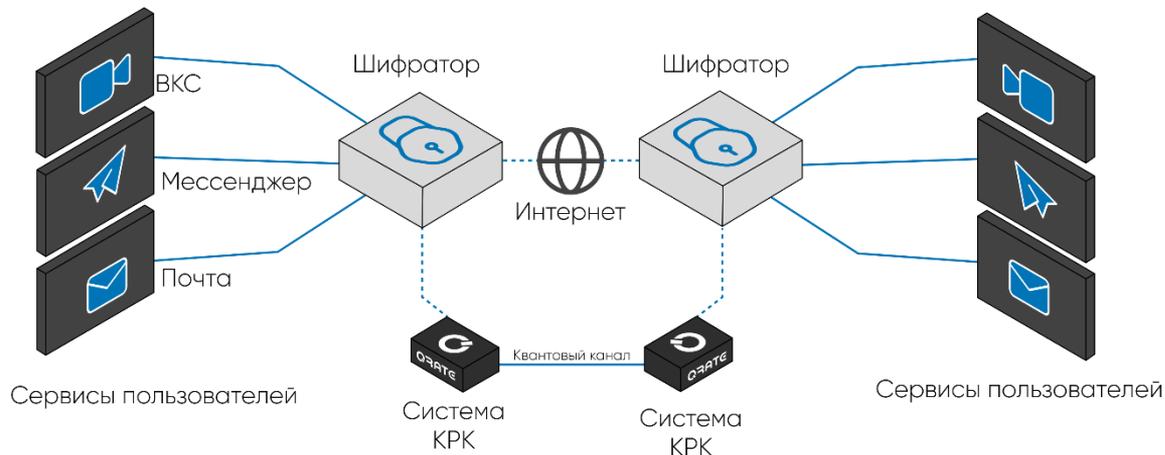
ЧТО МОЖЕТ КВАНТОВО-ЗАЩИЩЕННЫЙ VPN?



РусКрипто

Потребителями квантовых ключей могут выступать различные устройства и системы, работающие с симметричными ключами, либо подключаемые к шифраторам:

- системы ВКС (видеоконференцсвязь)
- мессенджеры
- почтовые сервисы
- телефония и т.п.



ОГРАНИЧЕНИЕ СИСТЕМ КРК - СТАЦИОНАРНОСТЬ



РусКрипто

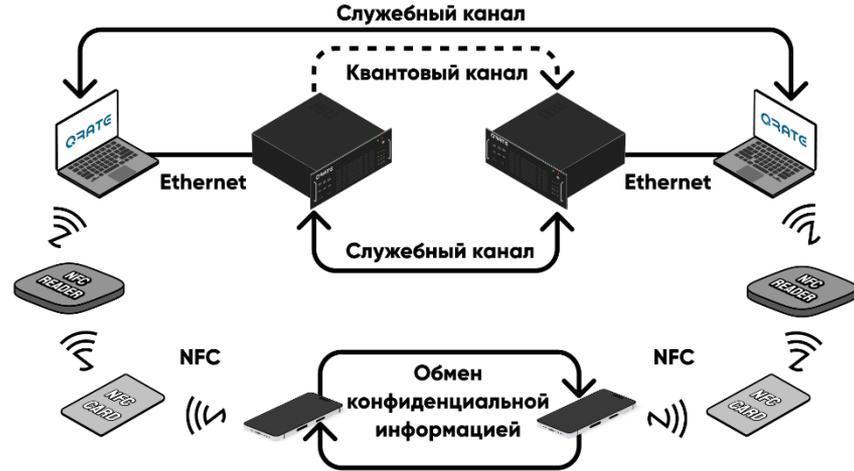
- Пользователь должен находиться недалеко от системы КРК и канального Шифратора (одна контролируемая зона)
- Возможно подключение стационарных АРМ и IP-телефонов
- Возможное решение по снятию ограничения – применение защищенных устройств выдачи ключей в носимые устройства

ЗАПИСЬ КВАНТОВОГО КЛЮЧА НА ЗАЩИЩЕННЫЕ NFC - КАРТЫ



РусКрипто

- Квантовый ключ записывается на карту
- При приложении карты к считывателю устройства пользователя, карта выработывает сеансовый ключ на основе квантового
- Устройство пользователя (Ноутбук/мобильный телефон) получив ключ может установить защищенный канал связи с сервером/другим абонентом



Применение:

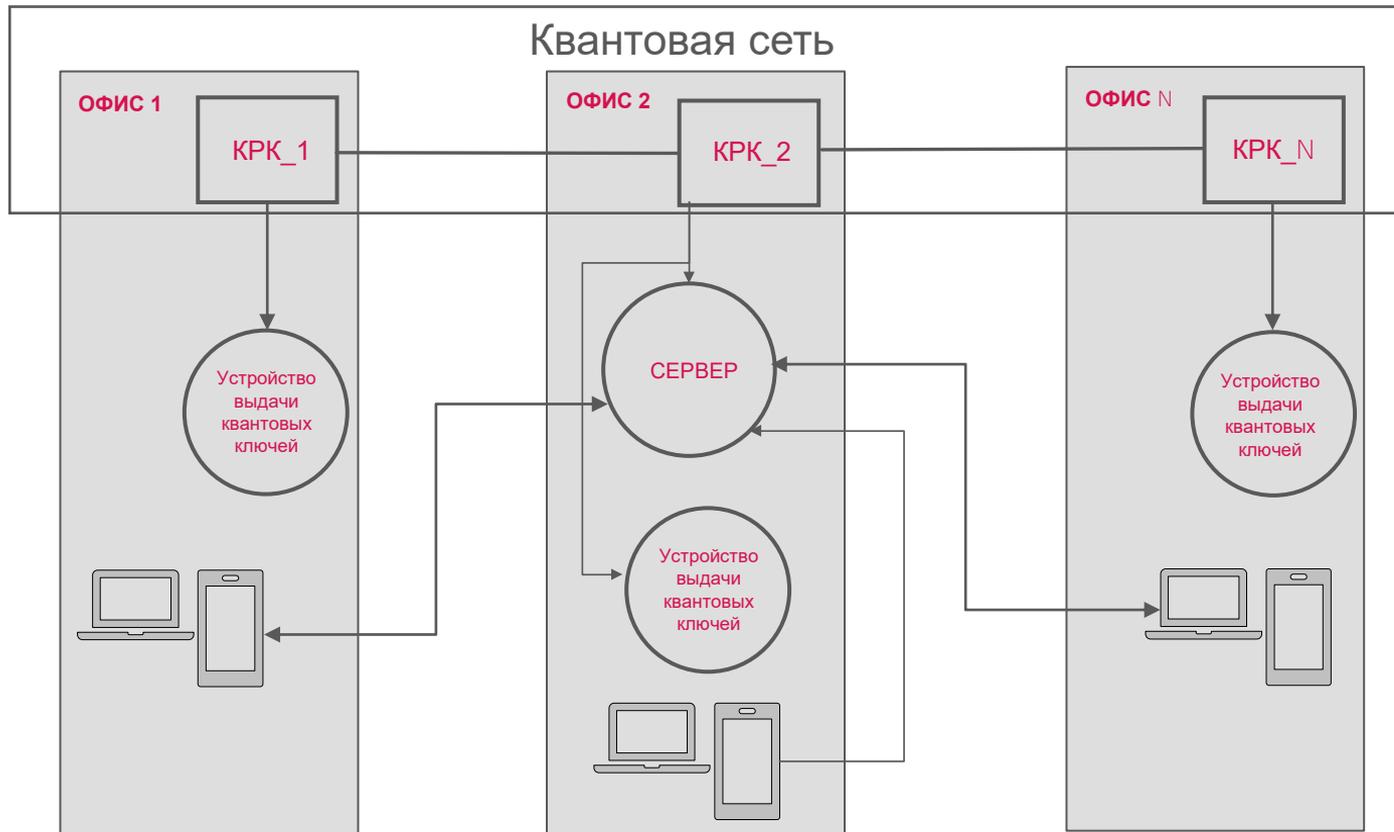
- 1) Разработка и применение квантово-защищенных корпоративных мессенджеров
- 2) Интеграция со СКУД (запись новых ключей и проход в ограниченные зоны)
- 3) Защита операций (Финансовых)
- 4) Защита управляющих команд (КИ, КИИ)



КВАНТОВО-ЗАЩИЩЕННАЯ КОРПОРАТИВНАЯ СВЯЗЬ



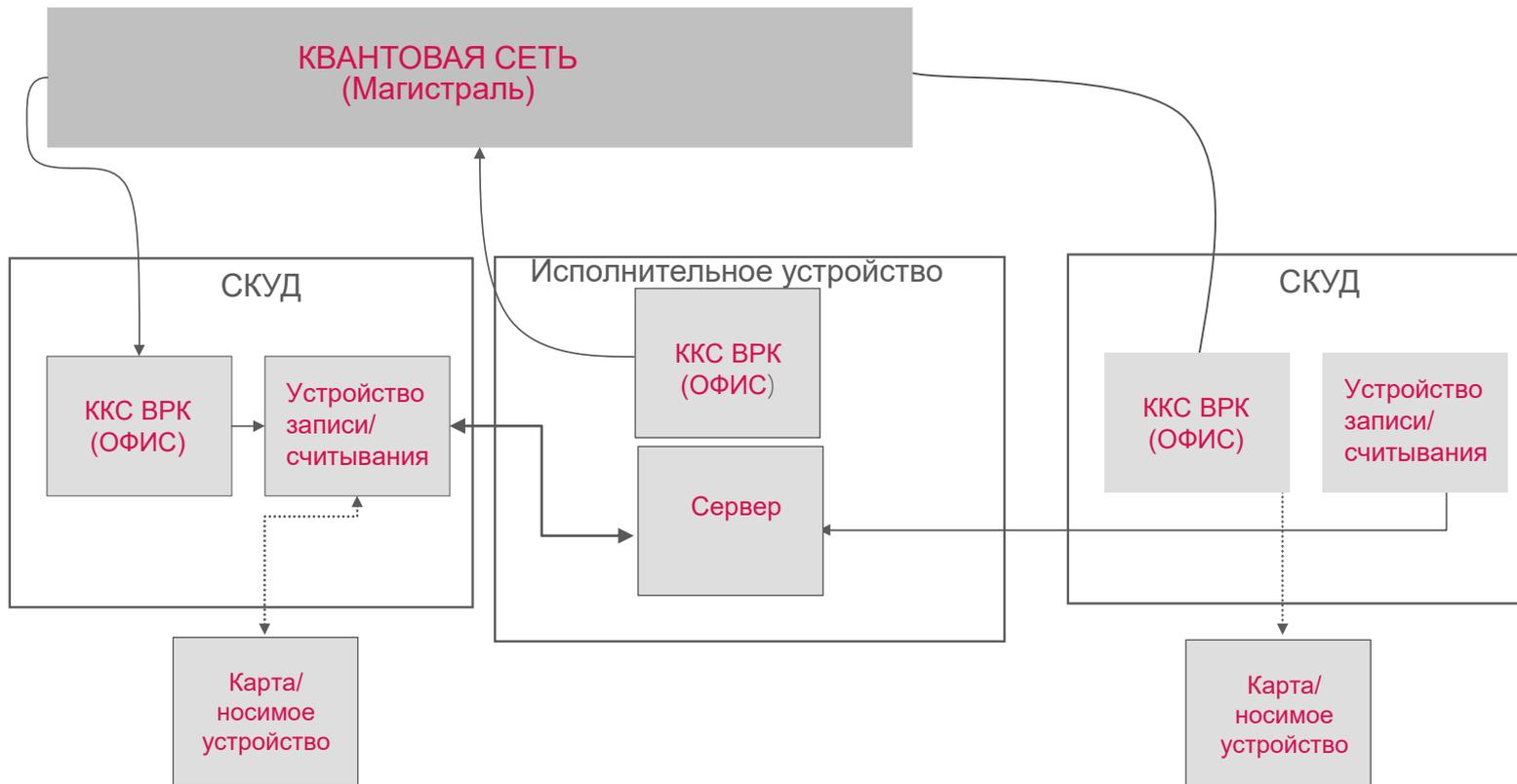
РусКрипто



КВАНТОВО-ЗАЩИЩЕННЫЙ СКУД



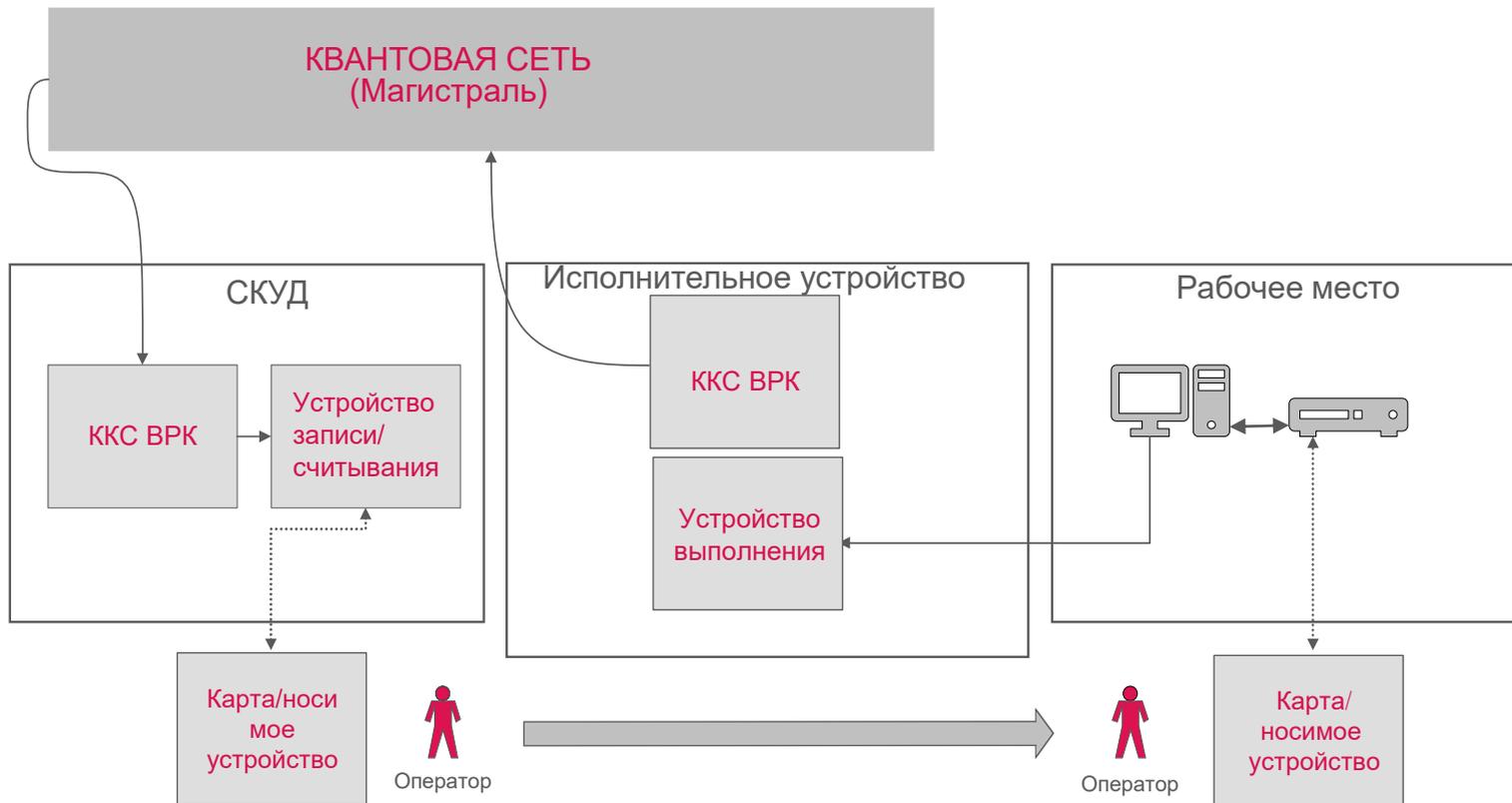
РусКрипто



ЗАЩИТА УПРАВЛЯЮЩИХ КОМАНД И ФИНАНСОВЫХ ОПЕРАЦИЙ



РусКрипто





РусКрипто

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ**

Свяжитесь с нами

- +7 (495) 114-55-17
- mail@goqrate.com
- goqrate.com

Оставайтесь с нами в Telegram!



РусКрипто

