

Марина Сорокина,
руководитель продуктового направления

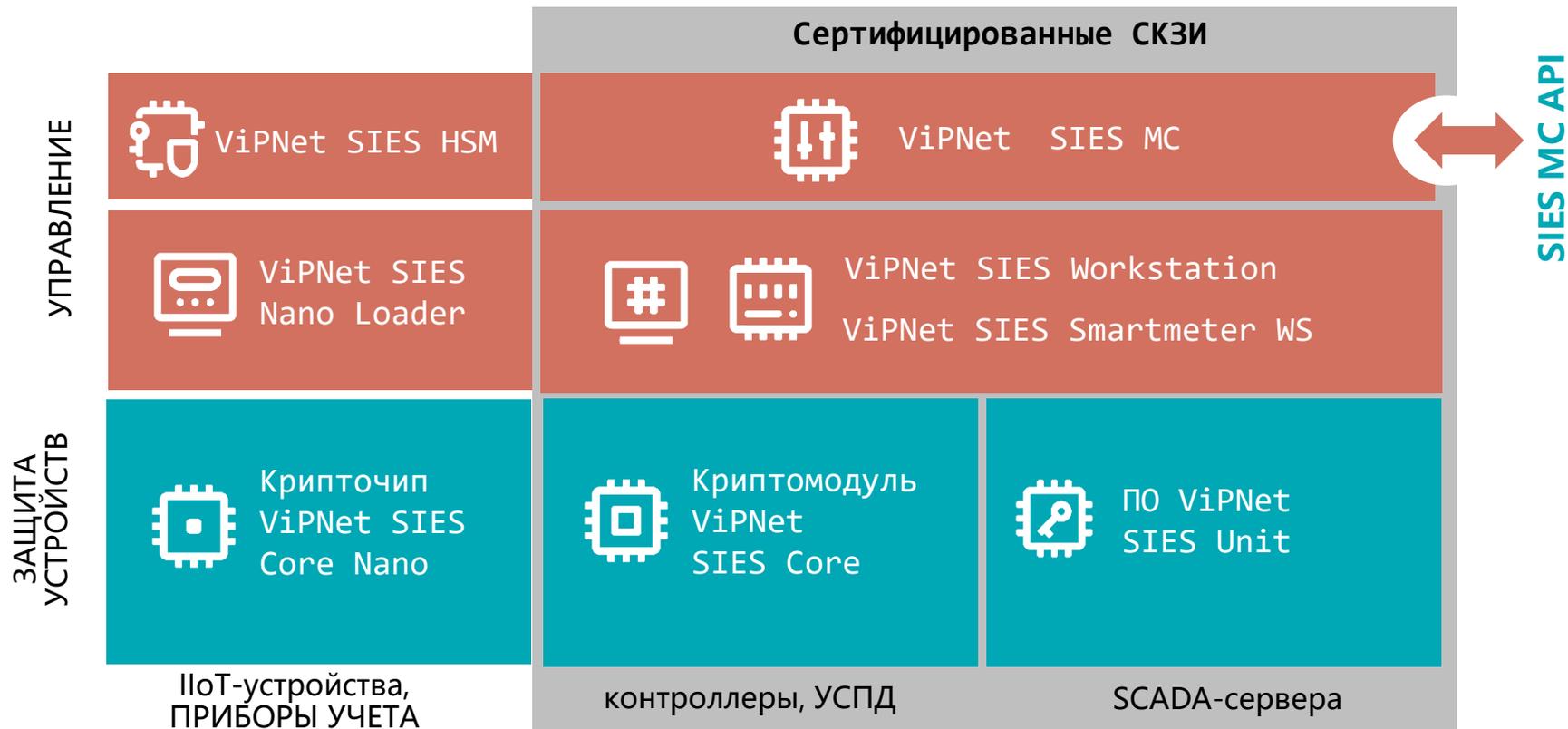


ViPNet SIES:

структура и назначение продуктов семейства
встраиваемой промышленной криптографии



Состав решения ViPNet SIES



ПАК ViPNet SIES Core для интеграции в контроллеры и УСПД

- Сертификат СКЗИ класса КСЗ по требованиям ФСБ России
- Требуется оценка влияния, не требуется сертификация защищаемого изделия
- Исполнение на микроконтроллерах STM32 и исполнение на GIGADEVICE



- Плата PCI Express® Full-Mini Card (51 x 30 x 11,2 мм)
- Интеграция на аппаратном уровне – USB, UART, SPI
- Рабочий диапазон температур – -40...+70 °C
- Использование вне контролируемой зоны при подключении ДНСД на корпусе
- Наличие SDK под Linux (ARM, x86), Windows, RTOS
- Срок службы – 10 лет
- В реестре РПО, РЭП

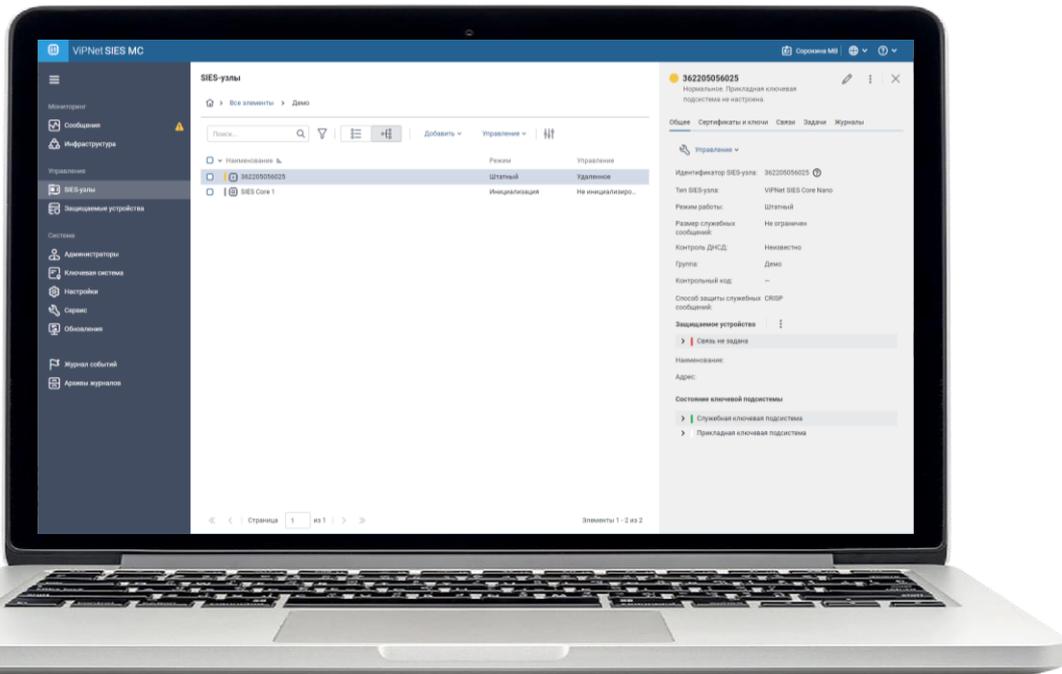
ПО ViPNet SIES Unit для интеграции в SCADA-сервера

- Исполнения на количество устройств: 50, 500, 2000, 10 000, 100 000, 1 млн.
- масштабирование
- Сертификат СКЗИ класса КС1 и КС3 по требованиям ФСБ России



- Интеграция по RESTAPI (HTTP/1.1), gRPC API (HTTP/2) или SDK;
- Поддерживаемые ОС:
 - Windows 8.1/10, Windows Server 2012/2016
 - Debian 9.8/10/11, Ubuntu 16/18 и др ОС Linux (gcc v.6 и выше, systemd система инициализации)
 - Astra Linux 1.6/1.7, Альт 8 СП
- Возможность установки на защищаемое устройство или выделенную платформу
- Работа в схеме с резервированием серверов ИВК

ПАК ViPNet SIES MC



Ключевой
и Удостоверяющий центры



Управление связями
в системе



Управление ключевой
информацией



Управление активами

UI

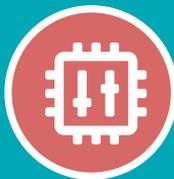
Доступ к интерфейсу
по WebUI

API

API для интеграции сторонних
СКЗИ

ViPNet SIES MC

ЦЕНТР УПРАВЛЕНИЯ
VIPNET SIES



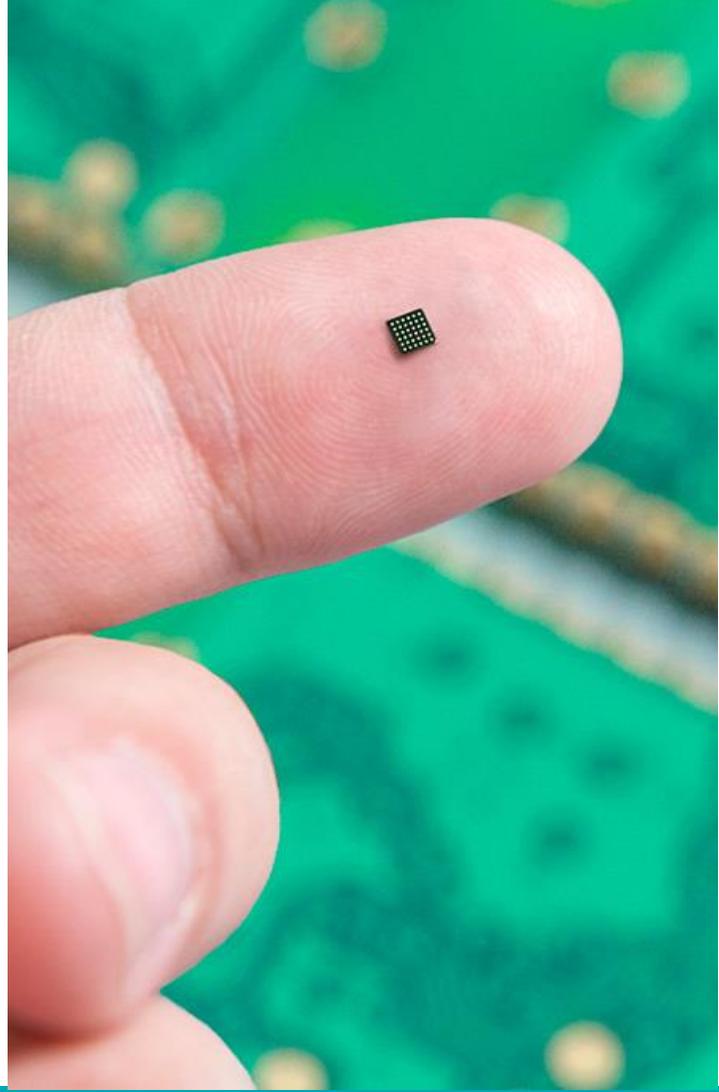
Исполнения:

- ViPNet SIES MC VA (5К устройств)
- ViPNet SIES MC3000 (3К устройств)
- ViPNet SIES MC10000 (1М устройств)
- ViPNet SIES MC IoT (2 М устройств)

Крипточип ViPNet SIES Core Nano

- Интерфейс встраивания – SPI
- Криптографический протокол CRISP (Зашифрование/расшифрование и создание имитовставки/ проверка имитовставки)
- Хранение ключевой информации 16 лет
- Срок службы – 16 лет
- Рабочий диапазон температур -40...+85 °C
- Форм-фактор – микросхема 3x3x0,45 мм

- Проходит тематические испытания по требованиям к СКЗИ класса КСЗ и требованиям у инженерным мерам защиты по СКЗИ-НР; планируемый срок завершения - конец 2023 г.



VipNet SIES Core Nano: несменные долговременные ключи сроком действия 16 лет

СРЕДСТВО
ЗАГРУЗКИ
КЛЮЧЕЙ
SIES NANO
LOADER

СРЕДСТВО
ГЕНЕРАЦИИ
КЛЮЧЕЙ – SIES
HSM



Симметричный ключ для обмена данными с устройством верхнего уровня (парная связь)



Симметричный ключ для обмена данными с устройством среднего уровня (парная связь)



Симметричный ключ для обмена данными с устройством (парная связь) (резерв)



Симметричный ключ для собственных нужд Core Nano (парная связь) (резерв)



Симметричный ключ для резервированной связи



Симметричный ключ для обмена данными с ЦЕНТРОМ УПРАВЛЕНИЯ VipNet SIES MC



Резервный набор ключей

ViPNet SIES Core Nano: временные и групповые ключи

ГЕНЕРАЦИЯ И
СМЕНА КЛЮЧЕЙ
ВО ВРЕМЯ
ЭКСПЛУАТАЦИИ

ЗАГРУЗКА ЧЕРЕЗ
SIES MC



x20

Временные симметричные ключи для обмена данными с устройствами (срок действия не более 1,5 года)
Средство генерации ключей – SIES MC



Групповой (мультивещательный ключ), сроком действия до 16 лет
Средство генерации ключей – SIES HSM

ViPNet SIES Core Nano: жизненный цикл изделия

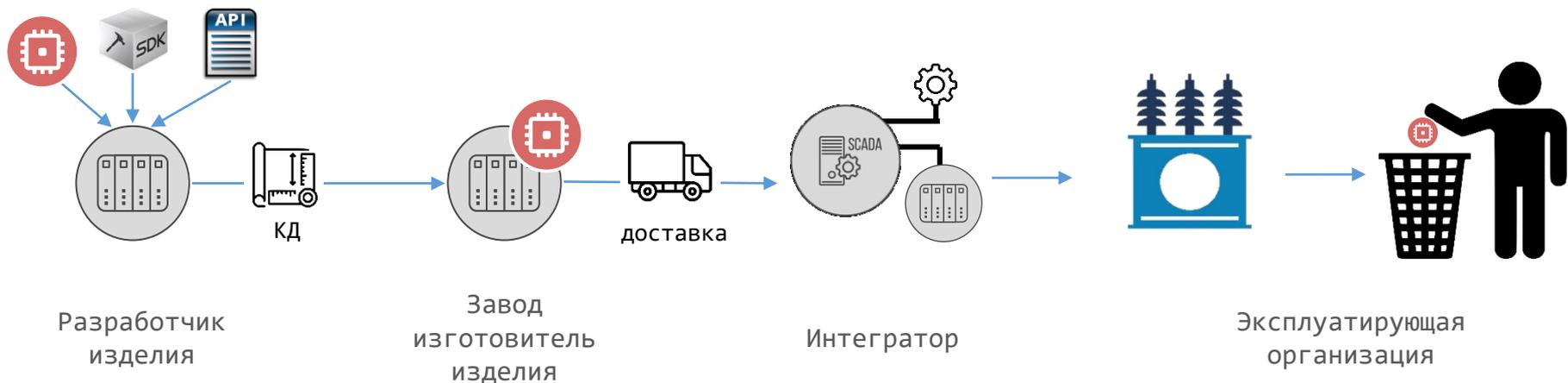
РАЗРАБОТКА
УСТРОЙСТВА,
ВСТРАИВАНИЕ
SIES CORE NANO

ПРОИЗВОДСТВО
УСТРОЙСТВА,
ЗАГРУЗКА
КЛЮЧЕЙ

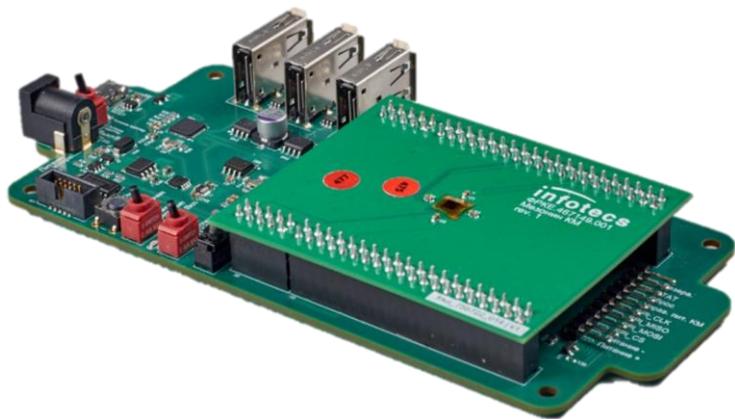
ВВОД В
ЭКСПЛУАТАЦИЮ
УСТРОЙСТВА

ЭКСПЛУАТАЦИЯ
УСТРОЙСТВА

ВЫВОД ИЗ
ЭКСПЛУАТАЦИИ



Комплект разработчика ViPNet SIES Core Nano



Предназначен для разработчиков защищаемых устройств,
ведущих работы по встраиванию SIES Core Nano

Состоит из:

- модуля SIES Core Nano Adapter
- мезонинной платы с распаянным SIES Core Nano

Позволяет:

- подключить SIES Core Nano к АРМ разработчика через USB
- подключить SIES Core Nano к ЗУ через интерфейс SPI
- подключить ЗУ с интегрированным SIES Core Nano к АРМ разработчика

Ключевая информация загружается в ИнфоТеКС из
тестового SIES HSM

Применение ViPNet SIES



ПИЛОТЫ:



ИСУЭ г. Москва – установка шлюзов с SIES Core



Нефтегазовые компании – системы мониторинг трубопроводов с датчиками с SIES Core и SIES Core Nano

Потенциальное применение ViPNet SIES Core Nano



ЗАПРОСЫ:



Беспилотный транспорт,



Медицинское оборудование

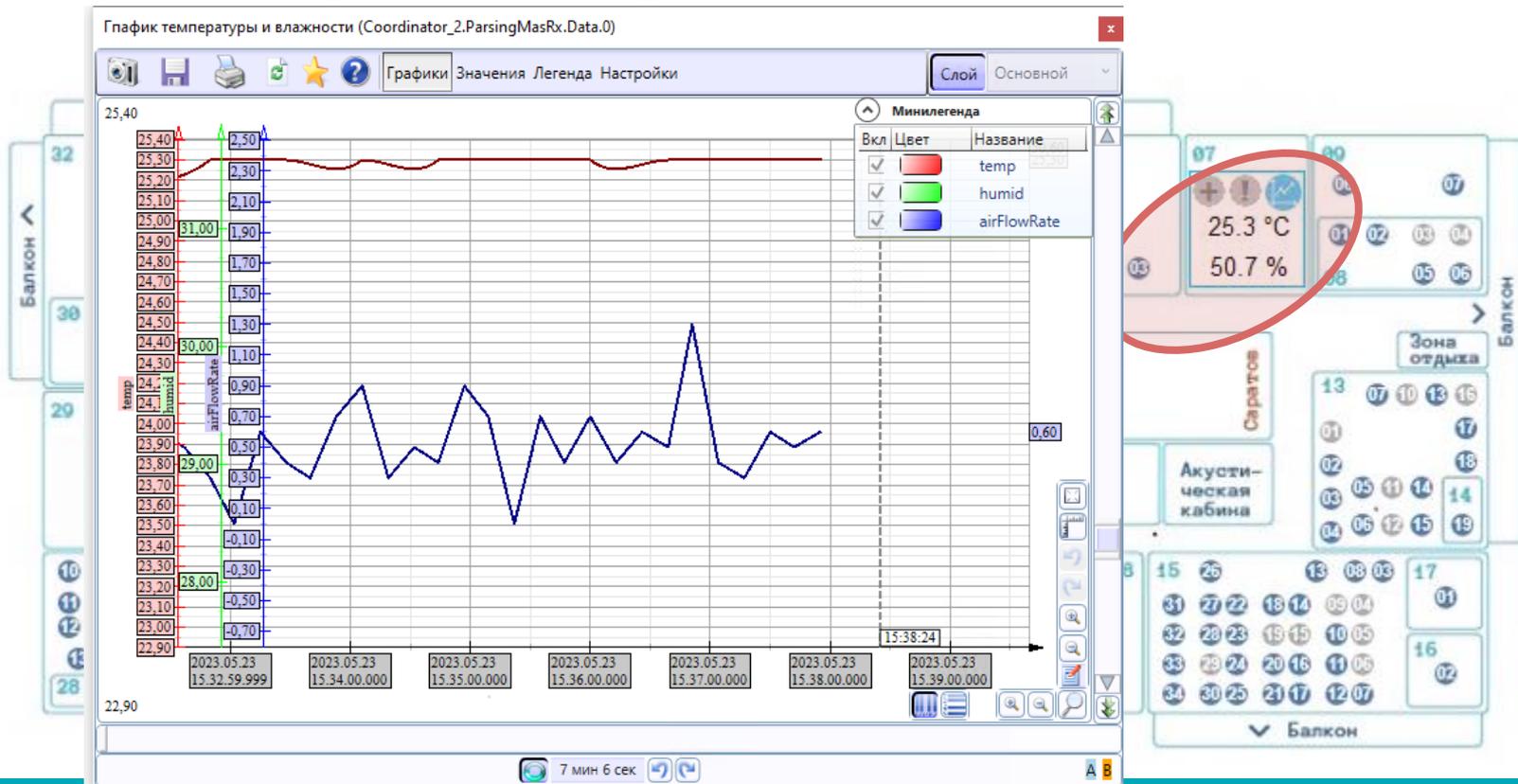


IIoT-системы

Старые - новые вопросы

- › Лицензированные виды деятельности (поставка, наладка...)
- › Консалтинг в части ИБ (типичные модели угроз, компетенции в ИБ)
- › Сопровождение оценки влияния
- › Поставка сопутствующей инфраструктуры

ViPNet SIES в системе мониторинга воздуха офиса ИнфоТеКС





Отвeты на вопросы

Подписывайтесь на наши соцсети



vk.com/infotecs_news



https://t.me/infotecs_official



rutube.ru/channel/24686363





Спасибо за внимание!

Марина Сорокина
Руководитель направления
e-mail: Marina.Sorokina@infotecs.ru

Наши спонсоры



merlion

AXOFT

РУТОКЕН
КОМПАНИЯ ПРАКТИВ

