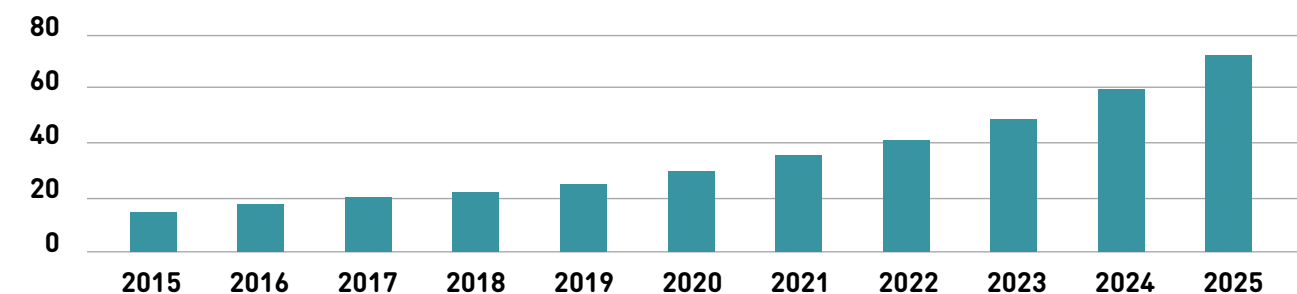


В современном мире количество «умных» устройств, т.е. устройств, имеющих выход в интернет, превысило отметку в 30 млрд. По прогнозам компании Statista, к 2025му году количество таких устройств возрастет до ~70 млрд.



По мере роста количества устройств и проникновения технологий IoT в различные сферы жизни, все острее встает вопрос защиты информации в сетях IoT.

Промышленность, энергетика, транспорт, ЖКХ, системы контроля доступа – все эти точки роста Интернета вещей нуждаются в надежных технологиях информационной безопасности.

Основные угрозы:

- Похищение конфиденциальной информации
- Подмена информации
- Подмена устройства
- DDOS-атаки

ПАК «Звезда» создан с целью защиты информации в сетях IoT и обеспечивает весь необходимый набор свойств криптографически защищенной системы – целостность, аутентичность и конфиденциальность передаваемой информации.

ПАК «Звезда» образует виртуальный защищенный канал передачи данных между конечным устройством и сервером приложений с использованием российской криптографии и отечественных микросхем 1-го уровня, т.е. разработанных и произведенных в России

Все функции ПАК «Звезда» на стороне IoT-устройства сосредоточены в одной низкопотребляющей микросхеме в компактном корпусе 6x6 мм, разработанной с учетом требований к средствам криптографической защиты информации (СКЗИ) классов КС1-КС3 и НР.

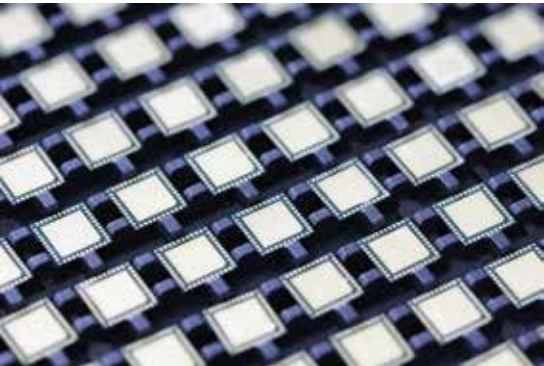
ПАК «Звезда» отличается следующими особенностями:

- Использует компактный современный протокол защиты передаваемых данных CRISP, специально разработанный для Интернета вещей и стандартизованный в России в 2019 году.
- Применяет российские криптографические алгоритмы последнего поколения (ГОСТ Р34.10-12, ГОСТ Р34.11-12, ГОСТ Р34.12-15).
- Обеспечивает удаленное управление ключевой информацией.
- ЭБ клиентского устройства формирует ЭП с использованием секретного ключа, уникального для каждого устройства.
- Имеет модульную структуру и легко интегрируется как в конечные устройства, так и в серверную инфраструктуру.
- Решение применимо для различных протоколов транспортного уровня – (NB-IoT, LoRa, NB-Fi, TCP и т.д.)

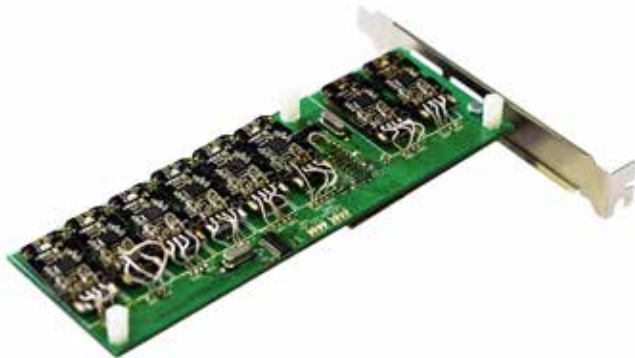


В состав ПАК «Звезда» входит:

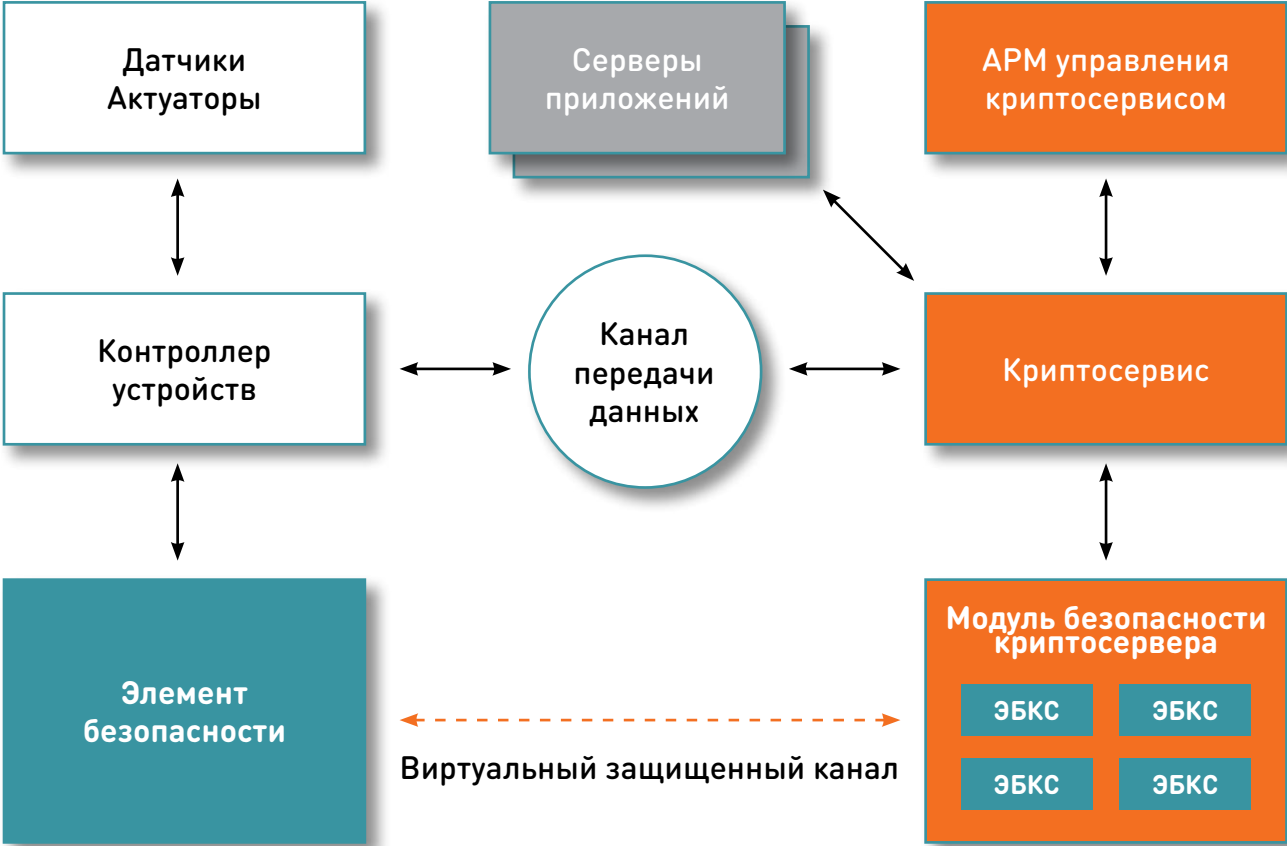
- Элемент безопасности – микросхема, обеспечивающая криптографическую защиту на стороне конечного устройства.
- Модуль безопасности криптосервера – кластер микросхем элементов безопасности криптосервера (ЭБКС), обеспечивающий криптографическую защиту на стороне сервера.
- Криптосервис для управления системой.
- АРМ администрирования – графическое приложение для взаимодействия администратора с криптосервисом.



Элемент безопасности



Модуль безопасности криптосервера (ЭБКС)



- Программные компоненты ПАК «Звезда»
- Аппаратные компоненты ПАК «Звезда»

124460, Россия, Москва,
Зеленоград, улица Академика Валиева, 6/1
Тел.: +7 (495) 229 77 76
Email: niime@niime.ru

