

Обзор лидеров российских аппаратных и программных решений

Илья Луценков

специалист по продаже аппаратных решений

Основные тенденции IT рынка России

Рост доли отечественного ПО и оборудования

- Реестровое российское железо
- Обертка
- Отечественный инфраструктурный софт
- Российские персональные системы
- На фронте печати без перемен

Рост интереса к облачным решениям

- Российские подразделения иностранных компаний переходят в РФ облака
- Выручка провайдеров x2

Развитие отечественных производителей и собственных марок

- Быстрая адаптация к изменениям
- Ввод новых продуктов
- Расширение производственных мощностей
- Появление новых интересных игроков

Быстрая смена поколений процессоров

- Intel и AMD обновляются быстрее, чем мы запоминаем линейки

Стабилизация каналов поставок через ПИ

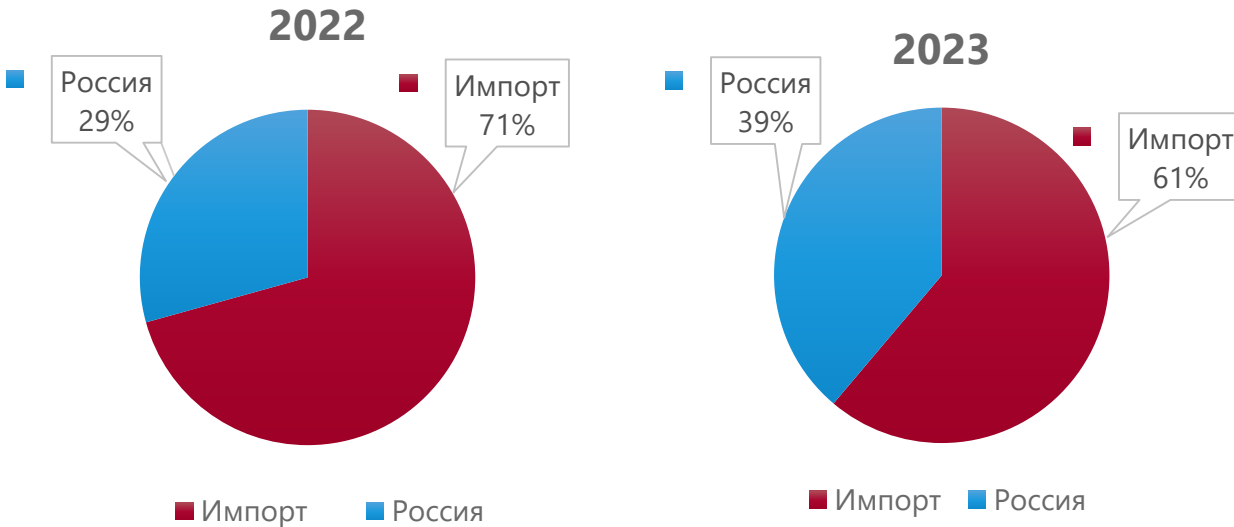
Эра хаоса



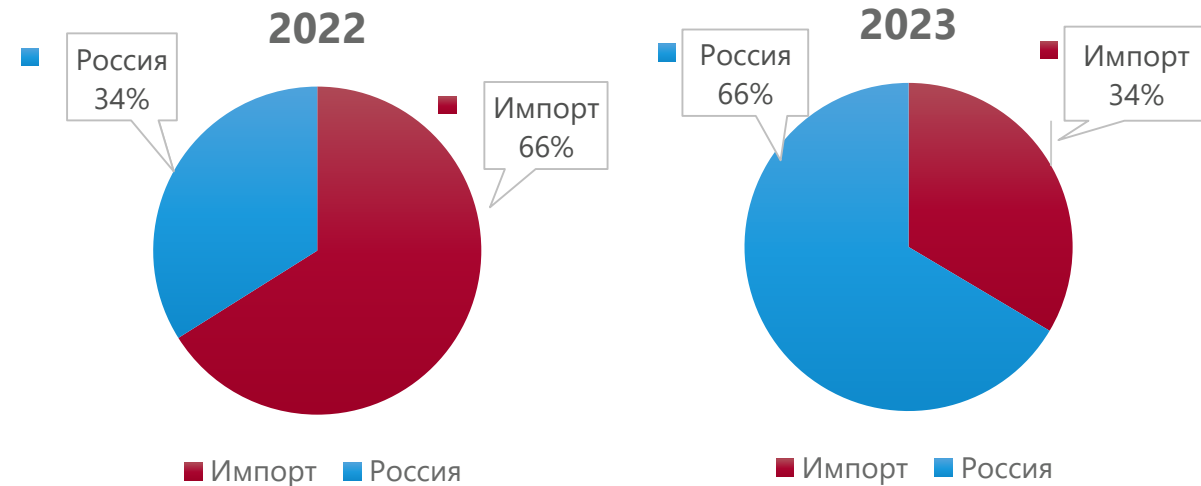
Эра порядка

Параллельный импорт обречен... или нет?

HW



SW



Нюансы ПИ HW:

- Прогнозные сроки не всегда совпадают с реальными
- Сложность дефектовки оборудования
- Условная поддержка
- Сложность бюджетирования
- Вендора DEPO, Аквариус, Yadro просят ограничить закупки зарубежной техники госкомпаниями

Расширен канал собственного импорта

- 6 поставщиков в Китае и ОАЭ
- Участие поставщиков в ценовых конкурсах
- Наличие инженеров в Китае и ОАЭ
- Поставки Huawei, Oracle, Dell, HPE, Cisco
- Доля импорта по собственному каналу – до 60%
- Общая сумма заказов по собственному импорту 8.7 млрд руб.



Серые каналы поставки оборудования

ОЖИДАНИЕ

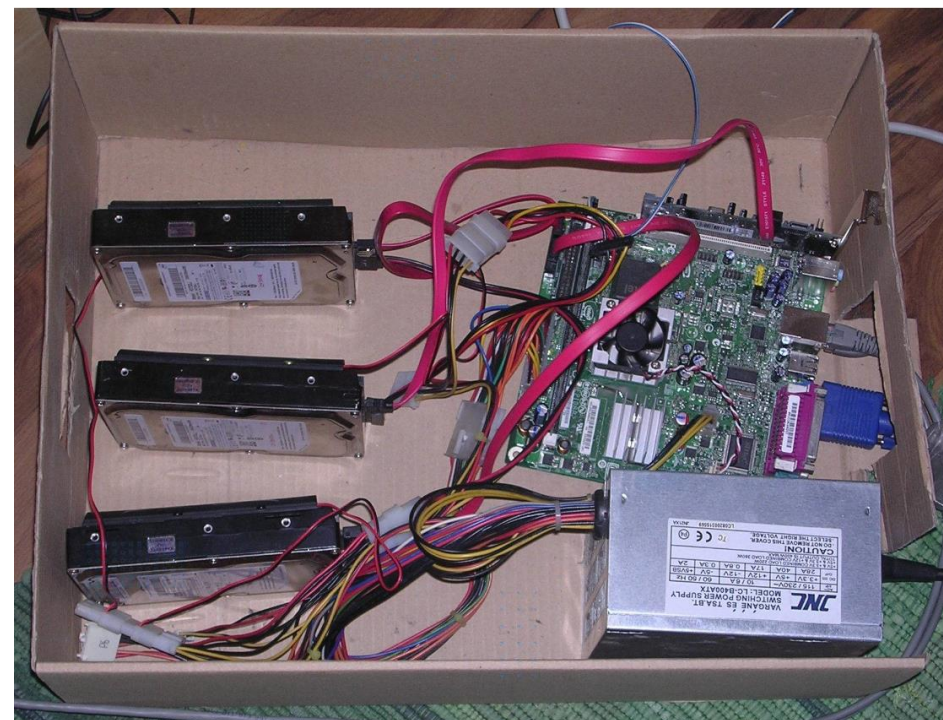


Серые каналы поставки оборудования

ОЖИДАНИЕ



РЕАЛЬНОСТЬ



Серые каналы поставки оборудования

ОЖИДАНИЕ



РЕАЛЬНОСТЬ



Локализация иностранного оборудования



Серверы Dell и HPE



Серверы и СХД основных А вендоров



Серверы Dell и HPE INFERIT CUSTOM



СХД и сетевое оборудование Huawei



Скоро на рынке

- **Yadro Tatlin.Backup** – полноценное СРК от разработчиков DD
- **DEPO** – серверы на IV поколении Intel в реестре МПТ
- **Aquarius** – сетевое оборудование в реестре МПТ



ТОП производителей отечественного оборудования

- 30 лет на рынке РФ
- Основана в 1991 г. ЭВМ Казанским производственным объединением и Британской компанией International Computers Limited (ICL)
- 1991-2013гг. ГК ICL входила в группу компаний Fujitsu
- Собственное производство, г. Казань
- До 300 000 изделий в год

- 20 лет на рынке РФ
- Производство плат в г. Калининград
- 1000 единиц компьютерной техники в сутки

- 25 лет на рынке РФ
- Собственное производство, г. Красногорск
- Научно-исследовательский центр
- 25 тыс. серверных и 320 тыс. компьютерных устройств в год

- 2 года на рынке РФ
- Собственное производство, г. Зеленоград
- Научно-исследовательский центр
- 30 тыс. устройств в год

- 30 лет на рынке РФ
- Собственное производство, г. Шуя
- 800 000 устройств в год
- Купили новый завод в г. Тверь (рост объема продукции в 3 раза)
- Более 200 разработчиков, архитекторов

- Бренд Inferit («ИТ В Железе») входящий в группу компаний Софтлайн
- Реестровые ПК/Моноблоки
- Ожидаются реестровые сервера и ноутбуки
- Бренд создан более 5 лет назад

- 10 лет на рынке РФ
- Собственное производство, г. Москва
- Научно-исследовательский центр
- 10 тыс. серверных устройств в год



О чем сегодня поговорим

Сетевое
оборудование

Телефония

ВКС терминалы

Сервера и СХД

Инфраструктурный
софт

Печатная техника

Digital Transformation.
Accelerated. Secured.

Сетевое оборудование

We know we can

softline®

Оборудования для сети передачи данных

Реестр



OEM/ODM



Промышленные



TFortis



MOXA®

Азия



Eltex статус ТОРП

ПРЕДПРИЯТИЕ ELTEX

ОПЫТ

- **30 лет** опыта разработки и производства
- Более **1 000** сотрудников

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

- **14** лабораторий по разработке ПО
- Площади разработки и производства занимают более **40 000** кв.м.
- Производительность более **10 000** устройств в день
- Полный цикл разработки, производства и поддержки оборудования
- Всё выпускаемое оборудование разработано собственными специалистами компании

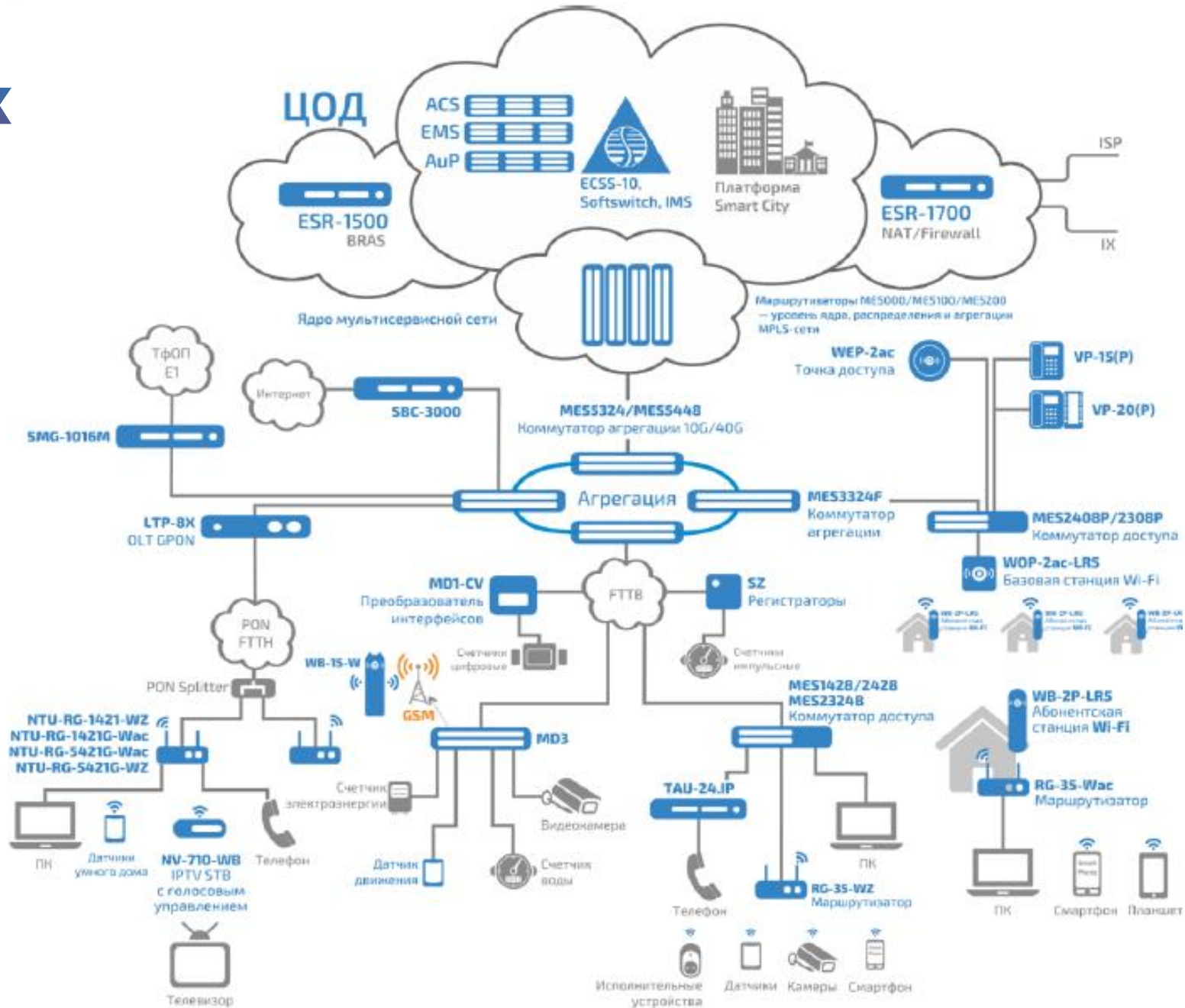
ПАРТНЕРЫ

- Более **100** компаний-партнеров в России, СНГ, Европе, Азии и на Ближнем Востоке
- Более **20 000** компаний-клиентов



Экосистема Eltex

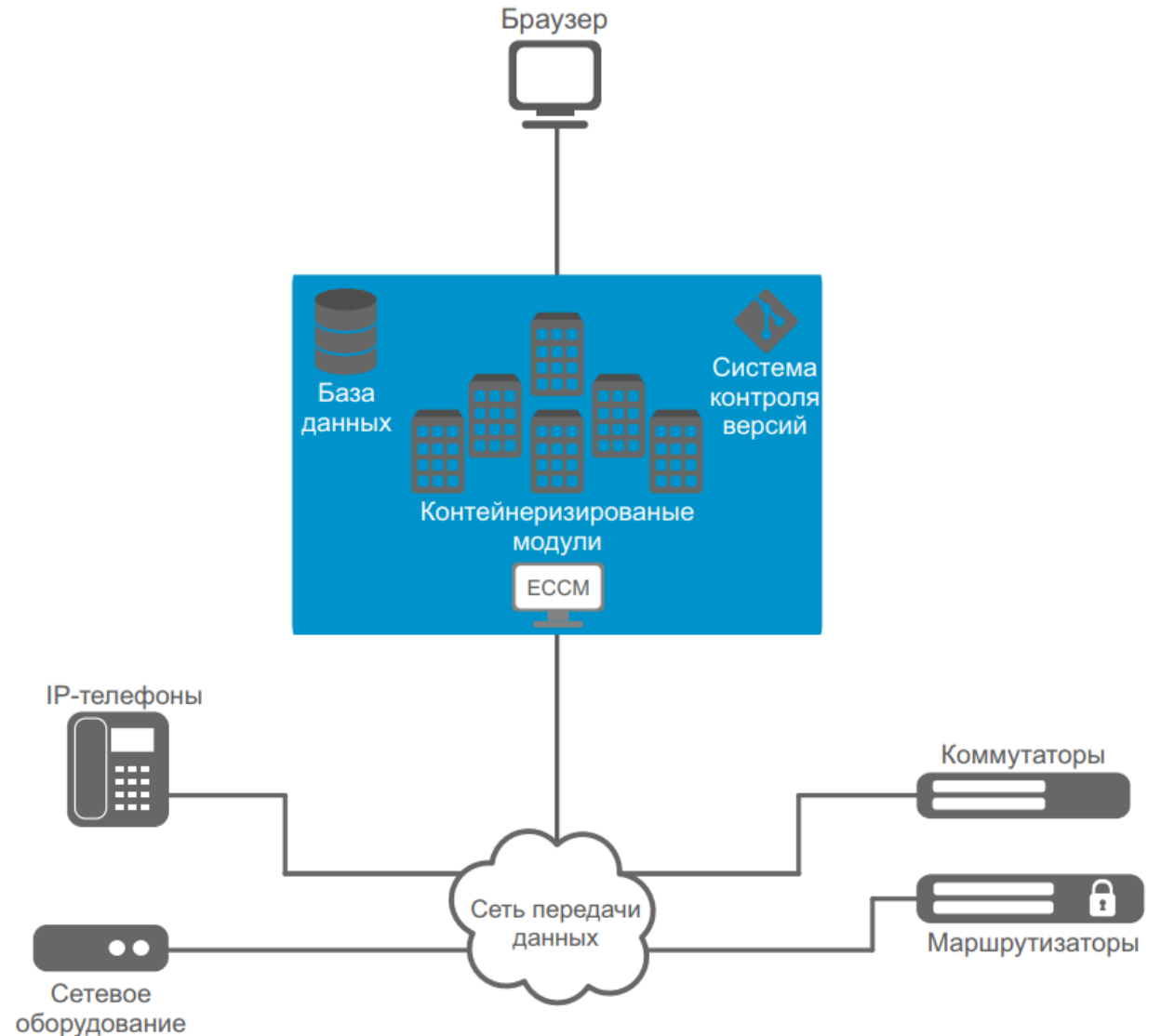
- Коммутаторы
- Маршрутизаторы (ФСТЭК)
- WiFi точки доступа
- Телефонные шлюзы, АТС, SBC
- Телефонные аппараты
- Системы централизованного управления



Eltex ECCM

Основные возможности системы:

- Мониторинг состояния и инвентарных данных устройств
- Управление конфигурациями устройств
- Централизованное управление обновлением ПО
- Выделение групп устройств с разграничением прав доступа
- Настройка прав и ролей пользователей системы
- Карты сетей с автоматическим обнаружением связей по LLDP
- Групповые операции конфигурирования оборудования с поддержкой шаблонов Jinja
- Базовая реализация Zero Touch Provisioning (ZTP)
- Мастер создания IP-фабрик
- Поддержка работы на отечественных ОС



Новинки Eltex 2023



Виртуальный сервисный маршрутизатор vESR

Виртуальный сервисный маршрутизатор ESR, обеспечивающий функции межсетевого экрана и маршрутизатора.

 ЕРРРП (ТОРП)



Коммутатор ЦОД MES5500-32

Коммутатор L3
32 порта 40GBASE-R (QSFP+)/100GBASE-R (QSFP28)
1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB)
2 порта 10GBASE-R (SFP+)
1 консольный порт RS-232 (RJ-45)

 ЕРРРП (ТОРП)



Коммутатор ЦОД 10G MES5400-24

Коммутатор L3
1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB)
24 порта 1000BASE-X (SFP)/10GBASE-R (SFP+)
6 портов 40GBASE-R (QSFP+)/100GBASE-R (QSFP28)

 ЕРРРП (ТОРП)



Коммутатор ЦОД 10G MES5400-48

Коммутатор L3
1 порт 10/100/1000BASE-T (OOB)
48 порта 1000BASE-X (SFP)/10GBASE-R (SFP+)
6 портов 40GBASE-R (QSFP+)/100GBASE-R (QSFP28)

НОВИНКА



Коммутатор доступа MES2410-08DP

8 x 10/100/1000/2500BASE-T PoE/PoE+;
2 x 1000BASE-X (SFP)/10GBASE-R (SFP+);
Console RS-232 (RJ-45)

Отказоустойчивый кластер ESR

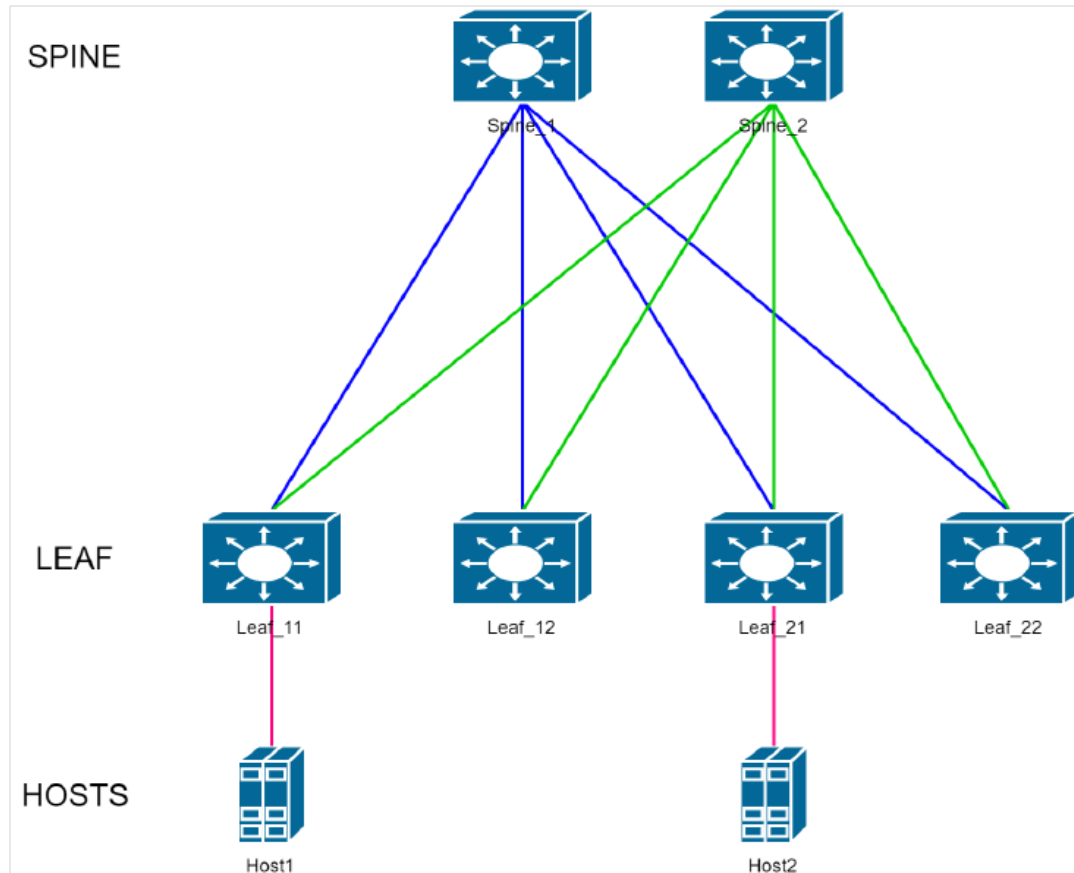
- Единая точка взаимодействия по настройке и управлению
- Синхронизация конфигураций, обновлений, лицензий между участниками кластера
- Быстрая интеграция кластера в инфраструктуру
- Zero Touch Provisioning (ZTP)



Для маршрутизаторов ESR появилось обновление* программного обеспечения, позволяющее объединять их в отказоустойчивый кластер (High Availability Cluster Active/Standby из двух ESR (далее возможность объединения произвольного количества)



IP фабрика на оборудовании Eltex (VXLAN)



Преимущества IP Фабрики:

- Высокая отказоустойчивость (BGP, IS-IS, OSPF)
- Быстрое обнаружение неисправных линков (BFD)
- Равномерная загрузка портов на основе (ECMP)
- Быстрое включение новых узлов

*требуется лицензия на функционал BGP и EVPN

Техническая и гарантийная поддержка

Техническая поддержка

Виды поддержки	Срок предоставления техподдержки	Количество обращений	Привязка к серийному номеру - оборудования	Интервал обслуживания	Тарифный пакет
Бесплатная	-	Бесконечное количество обращений	Да	8x5	-
Платная	1 год / 3 года / 5 лет	Бесконечное количество обращений	Да	8x5 или 24x7	SC-(артикул)-x-xY

Расширенная гарантия

- Гарантийная поддержка на 2,3,5 лет.
- Время замены оборудования стандарт до 45 дней и отправка замены NBD

Qttech статус ТОПП

О КОМПАНИИ



Компания QTECH (КЬЮТЭК) основана в 2006 году как разработчик телекоммуникационных решений.



Центральный офис компании расположен в Москве. В крупнейших городах России работают филиалы. QTECH имеет свои R&D центры в Москве и Рязани.



более **200**
сотрудников



более **50**
инженеров-разработчиков



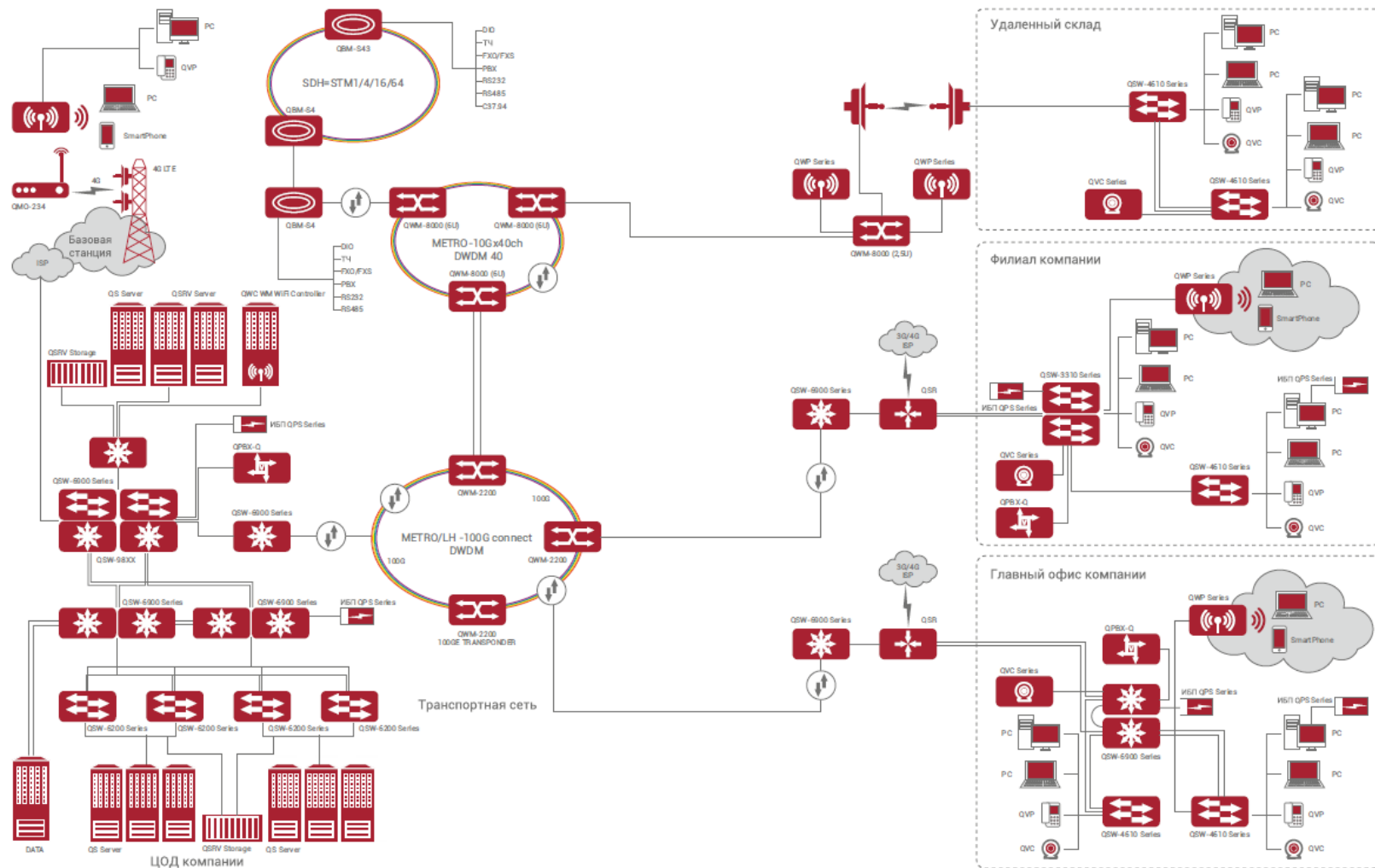
6
офисов



3
R&D центра


Экосистема Qtech

- Коммутаторы
- Маршрутизаторы
- WiFi точки доступа
- Телефонные шлюзы, АТС
- Телефонные аппараты
- И прочее



Реестровые коммутаторы Qtech



QSW-3750-52T-AC-R 

Управляемый коммутатор уровня L2+, 48 портов 10/100/1000BASE-T, 4 порта 100/1000BASE-X SFP, 4K VLAN, 16K MAC адресов, консольный порт, встроенный БП разъем питания на задней панели, 100-240В AC, размеры ШхГхВ (440x220x44 мм)



QSW-3310-28TX-POE-AC 

Управляемый коммутатор уровня L3 с поддержкой PoE 802.3af/at, 24 порта 10/100/1000BASE-T PoE, 4 порта 10GbE SFP+, 4K VLAN, 16K MAC адресов, консольный порт, встроенный БП разъем питания на задней панели, 100-240В AC, размеры ШхГхВ (435x240x44 мм)



QSW-4530-54TX 

Управляемый коммутатор уровня L3, 48 портов 10/100/1000BASE-T, 6 портов 10GbE SFP+, 4K VLAN, 32K MAC адресов, 1 порт USB 2.0 (на передней панели), консольный порт, 2 сменных БП разъем питания на задней панели, 100-240В AC, размеры ШхГхВ (440x368x44 мм)

Ожидаются коммутаторы уровня ЦОД в реестре МПТ

Коммутаторы уровня ЦОД Qtech



QSW-6900-56F

Управляемый стекируемый коммутатор уровня L3, 8 портов 100GbE QSFP28, 48 портов 25GbE SFP28, 96K MAC адресов, 1 порт USB 2.0, конс...



QSW-6900-56LF

Управляемый стекируемый коммутатор уровня L3, 8 портов 100GbE QSFP28, 48 портов 10GbE SFP+, 96K MAC адресов, 1 порт USB 2.0, конс...



QSW-6900-32H

Управляемый стекируемый коммутатор уровня L3, 32 порта 100GbE QSFP28, 96K MAC адресов, 1 порт USB 2.0, консольный порт, порт управ...



Коммутаторы для ЦОД для построения Leaf/Spine архитектуры

Коммутатор Аквариус

2

Вида лицензий Base, PRO

4

Линейки оборудования: 6000, 5000, 3000, 2000

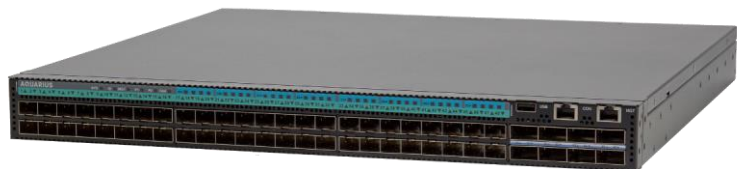
12

Моделей коммутаторов

Коммутатор Аквариус



Aq-N6000 – 32 порта 100Гб/сек



Aq-N5000 – 48 портов 10-25Гб/сек, 8 портов 100Гб/с



Aq-N3000 – 48 портов POE, сменные блоки питания и вентиляторы



Лицензирование

```
N3000-48T4Y2Q# show license

License files:

=====

flash:/device.lic:
  Created Time:  Thu   Oct 5   12:47:23   CST 2023
  Vendor:        Aquarius
  Customer:      Aquarius
  Device MAC:    00:58:3F:1D:54:21
  Feature Set:   QINQ    MVR     ERPS    MEF     ETHOAM
                 OSPF    PIM_SM  IGMP    VRF     EXTEND_ACL
                 RSVP    BGP     BFD     SSM     IPV6
                 OSPF6   PIM_SM6 MVR6    RIPNG   TUNNEL_V6

N3000-48T4Y2Q# generate device identifier mgmt-if
ftp://test:test@10.10.25.33/device.udi

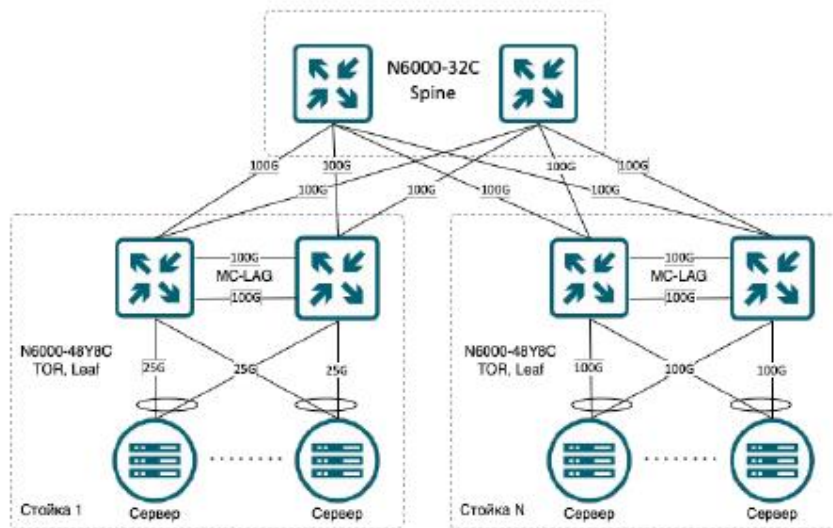
N3000-48T4Y2Q# copy mgmt-if ftp://test:test@10.10.25.33
/device.lic flash:/device.lic

N3000-48T4Y2Q# reload
```

- Доступный функционал определяется установленной лицензией.
- В зависимости от платформы, возможны градации лицензий Base и Pro для операционной системы AqNOS.
- Коммутаторы ЦОД и корпоративного класса Aquarius 6000, 5000 и 3000 поставляются с вариантами лицензий Base и Pro, в зависимости от особенностей применения. Доступна миграция от Base к Pro.
- Коммутаторы начального уровня Aquarius 2000 с операционной системой AqNOS Lite поставляются с лицензией Base, включающей весь доступный на платформе функционал.

Сеть ЦОД и Data Center Ethernet

Функционал Data Center Ethernet, поддерживаемый в AqNOS, включает Priority-based Flow Control (PFC), Explicit Congestion Notification (ECN), Data Center Bridging Exchange (DCBX).



- **PFC** - механизм управления перегрузками на уровне L2 с принципом работы, аналогичным механизму pause, реализованному в стандарте Ethernet 802.3x, но позволяющему учитывать приоритеты разных классов внутри одного потока данных, выборочно приостанавливая передачу для отдельных сервисных классов. PFC может использоваться для управления передачей отличного от Transmission Control Protocol (TCP) трафика.

- **ECN** - механизм отправки сообщений о возникающей перегрузке от принимающего устройства к передающему, работающий на уровне L3 и позволяющий избежать принудительного сброса пакетов данных, используемого TCP для управления перегрузкой. ECN отслеживает перегрузки, возникающие в транзитной сети, на пути от источника к получателю, благодаря возможности маркировки транзитного IP-трафика битами ECN. ECN дает возможность управлять перегрузкой на уровне отдельных сессий внутри одного класса.

- **DCBX** используется для изучения возможностей устройств в фабрике по поддержке функционала Data Center Ethernet и обмена параметрами конфигураций PFC между устройствами.

Tp-link



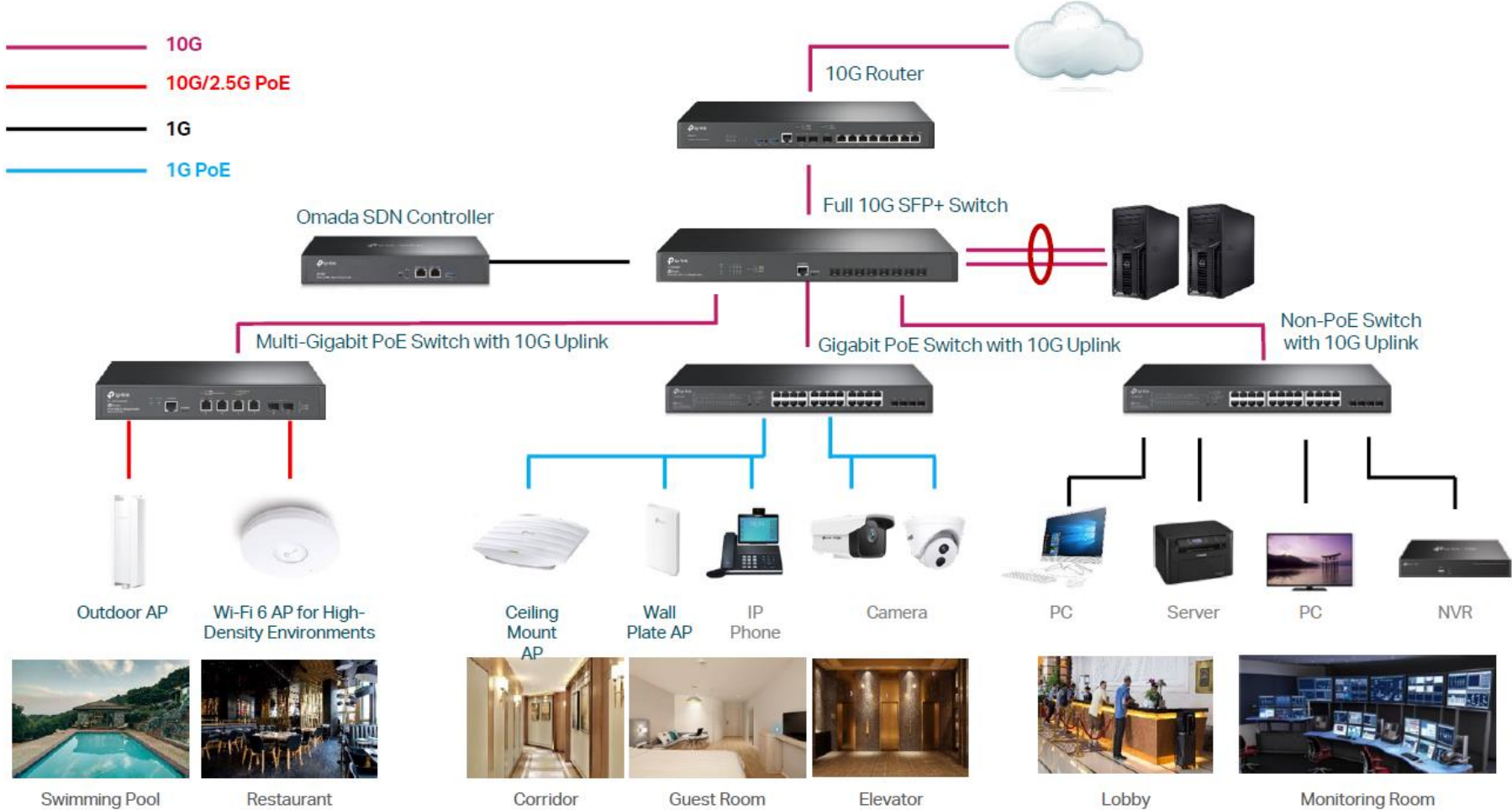
Компания существует с 1996 года
Входит в 100 компаний Китая производящих ИТ-оборудование
Основное направление SOHO и SMB рынок

Tr-link – с виртуальным и аппаратным контроллером



Экосистема TP-Link

Типовое сетевое решение для бизнеса



Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.

Централизованное управление TP-Link



Тип контроллера

- Облачный
- Программный (Cloud Access)
- Выделенный (Cloud Access)



Масштабируемость

- Облачный: Неограниченное кол-во устройств
- Программный: до 1,500 Устройств
- Выделенный: 500 (OC300) / 100 (OC200) Устройств



Управляемые устройства

- Omada Точки доступа
- JetStream Коммутаторы
- Omada Шлюзы

Уличные и взрывозащищенные решения TFortis



TFortis PSW-2G8F+UPS-Box

- Тип - **управляемый**
- Портов с PoE+ (до 30 Вт) - **8**
- Оптических портов SFP - **2**
- Источник бесперебойного питания (UPS) - **есть**
- Оптический кросс - **есть**
- Температура эксплуатации - **от -60 до +50°C**

Коммутаторы с PoE+ и UPS



TFortis PSW-2G8F+UPS-Ex

- Маркировка взрывозащиты - **1Ex db IIB+H2 T6 Gb**
- Тип - **управляемый**
- Портов с PoE+ (до 30 Вт) - **8**
- Оптических портов SFP - **2**
- Источник бесперебойного питания (UPS) - **есть**
- Оптический кросс - **есть**
- Температура эксплуатации - **от -60 до +40°C**

Коммутаторы с PoE+



TFortis PSW-2G8F+Ex

- Маркировка взрывозащиты - **1Ex db IIB+H2 T6 Gb**
- Тип - **управляемый**
- Портов с PoE+ (до 30 Вт) - **8**
- Оптических портов SFP - **2**
- Источник бесперебойного питания (UPS) - **нет**
- Оптический кросс - **есть**
- Температура эксплуатации - **от -60 до +40°C**

Digital Transformation.
Accelerated. Secured.

Телефония

We know we can

softline®

Вендора телефонии

АТС – Автоматические телефонные станции

ISKRAURALTEL



FLAT
SOFTWARE

π ПРОТЕЙ

ELTEX
SOLUTIONS

Yeastar

АТС – Телефонные аппараты

Yealink

Fanvil

Gigaset

ELTEX
SOLUTIONS

QTECH
МИР ДОСТУПНЕЕ

Текущая ситуация на рынке телефонии

30%

Компаний перешли на отечественные решения

10%

Перешли на ПО с открытым кодом open-source

50%

Проводят пилотирование или согласовывают закупку новых АТС

FLAT SOFTSWITCH ОБЪЕДИНЕНИЕ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ В ЕДИНУЮ ЦИФРОВУЮ ИНФОРМАЦИОННУЮ СЕТЬ



FLAT SOFTSWITCH

ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ ПОСТРОЕНИЯ КОРПОРАТИВНЫХ СЕТЕЙ IP - ТЕЛЕФОНИИ ОПЕРАТОРСКОГО И КОРПОРАТИВНОГО УРОВНЯ.

- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ** – ДУБЛИРОВАННЫЙ КЛАСТЕР **С КОЭФФИЦИЕНТОМ ДОСТУПНОСТИ 99,99 %**.
- **МАСШТАБИРУЕМОСТЬ** – **ПОДДЕРЖКА ДО 50 000 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ** НА ОДНОМ КЛАСТЕРЕ И **ДО 500 000** В СЕТЕВОМ СЦЕНАРИИ

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- **СОБСТВЕННАЯ РАЗРАБОТКА** - НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ НИ ОДНОГО СТОРОННЕГО МОДУЛЯ;
- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ** – ДУБЛИРОВАННЫЙ КЛАСТЕР **С КОЭФФИЦИЕНТОМ ДОСТУПНОСТИ 99,99 %**;
- **МАКСИМАЛЬНАЯ МАСШТАБИРУЕМОСТЬ** ПРИ ОПТИМАЛЬНОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ;
- **МОДУЛЬНАЯ АРХИТЕКТУРА**, ВСЕ МОДУЛИ ПОДДЕРЖИВАЮТ ВИРТУАЛИЗАЦИЮ

Планируется релиз собственного SBC

Телефония FLAT



РЕШЕНИЯ FLAT ОДИН ИЗ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КОМПАНИИ «ТЕЛЕСВЯЗЬ» ЯВЛЯЕТСЯ СОЗДАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ЭФФЕКТИВНЫХ ПРОГРАММНЫХ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ И IT. МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ЗАКАЗЧИКАМ ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС СОБСТВЕННОЙ РАЗРАБОТКИ— «FLAT SOFTWARE».

«FLAT SOFTSWITCH» — МОДУЛЬНАЯ ВЫСОКОНАДЕЖНАЯ ПЛАТФОРМА IP-ТЕЛЕФОНИИ СО ВСТРОЕННЫМИ РЕШЕНИЯМИ ПО РЕЗЕРВИРОВАНИЮ И ОТКАЗОУСТОЙЧИВОСТИ.



«FLAT АДМИНИСТРАТОР» - СИСТЕМА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ НАСТРОЙКАМИ АБОНЕНТОВ И ТЕЛЕФОННЫХ АППАРАТОВ, ПОДКЛЮЧЕННЫХ К РАЗЛИЧНЫМ СИСТЕМАМ СВЯЗИ.



«FLAT КОНТАКТ» — МАСШТАБИРУЕМЫЙ КОНТАКТНЫЙ ЦЕНТР, ПОЗВОЛЯЮЩИЙ РЕШАТЬ ЛЮБЫЕ ЗАДАЧИ, СВЯЗАННЫЕ С ОБРАБОТКОЙ ВЫЗОВОВ.



«FLAT ПАРТНЕР» — РЕШЕНИЯ ДЛЯ ОБЪЕДИНЕННЫХ КОММУНИКАЦИЙ - ВСЕ ВИДЫ СВЯЗИ ВСЕГДА ПОД РУКОЙ.



«FLAT ЗАПИСЬ» — ЗАПИСЬ ТЕЛЕФОННЫХ ПЕРЕГОВОРОВ, ОБРАБОТКА АРХИВА ДАННЫХ, ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОСЛУШИВАНИЯ ЧЕРЕЗ WEB-ИНТЕРФЕЙС.



«FLAT ТАРИФИКАЦИЯ» — МНОГФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ТАРИФИКАЦИИ, АНАЛИЗ КОЛИЧЕСТВА И СТОИМОСТИ ЗВОНКОВ, КОНТРОЛЬ СЧЕТОВ, АЛЛОКАЦИЯ РАСХОДОВ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ.



«FLAT ОПОВЕЩЕНИЕ» - УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ АВТОМАТИЧЕСКОГО ОПОВЕЩЕНИЯ АБОНЕНТОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РАЗЛИЧНЫХ КАНАЛОВ СВЯЗИ И СПОСОБОВ ДОСТАВКИ.



«FLAT SMS» — КОРПОРАТИВНЫЙ SMS-СЕРВЕР С БОЛЬШИМ ПЕРЕЧНЕМ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И СЦЕНАРИЕВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОТПРАВКА-ПРИЕМ SMS С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ E-MAIL.



«FLAT ФАКС» — АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПРИЕМА, ОТПРАВКИ И ОБРАБОТКИ ФАКСИМИЛЬНЫХ СООБЩЕНИЙ С ПОДСИСТЕМОЙ ПРОТОКОЛИРОВАНИЯ, АРХИВИРОВАНИЯ И УЧЕТА.



«FLAT КОНФЕРЕНЦИЯ» — СОЗДАН ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ, СВЯЗАННЫХ СО СБОРОМ И ПРОВЕДЕНИЕМ АУДИОКОНФЕРЕНЦИЙ, В ТОМ ЧИСЛЕ СЕЛЕКТОРНЫХ СОВЕЩАНИЙ.

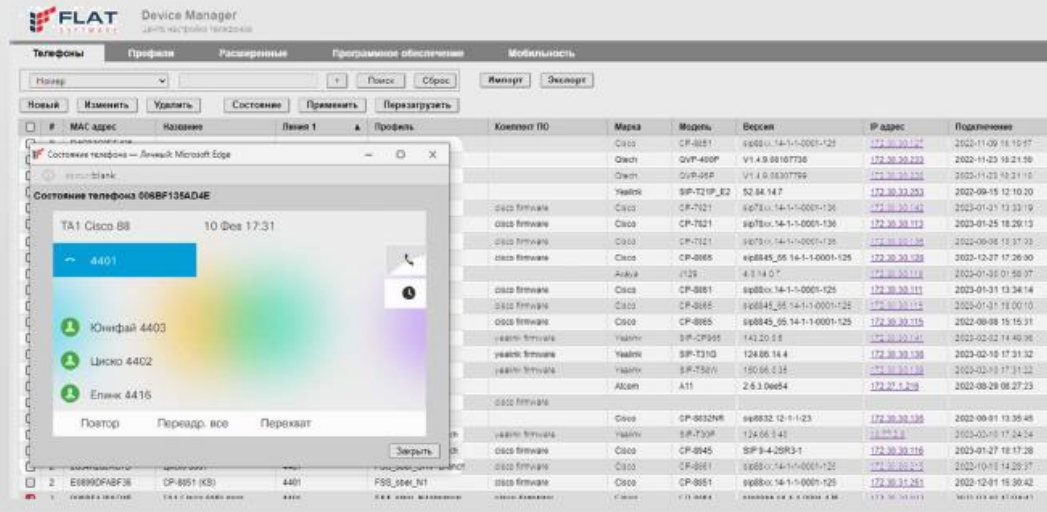
Сохранение инвестиций в ТА

ФЛАТ УПРАВЛЕНИЕ ТЕЛЕФОНАМИ



Система предназначена для централизованного управления IP-телефонами и обеспечивает следующие функциональные возможности:

- Единый web-интерфейс для настройки телефонов различных производителей
- Автоматическая настройка новых телефонов
- Массовое изменение настроек
- Обновление программного обеспечения
- Контроль состояния телефонов
- Совместимость с АТС различных производителей



Кто уже использует Flat



Сбербанк России

Внедренные решения: FLAT Запись, FLAT Контакт, FLAT Партнер.

В 2017 году с заказчиком заключено генеральное соглашение на поставку и установку с последующим расширением централизованной системы записи телефонных разговоров. В настоящий момент система насчитывает более 26.000 портов.

В банке реализован централизованный автосекретарь на 600 портов, построен централизованный факс-сервер на 100 портов.

В настоящее время развернут пилотный проект централизованного контакт-центра для внутренних бизнес-подразделений.

В рамках проекта по построению единой корпоративной телефонной сети на рабочих местах сотрудников банка установлено программное решение FLAT Партнер.



ПАО «РусГидро»

Внедренные решения: FLAT Запись.

Установка на Зейской, Чиркейской и Кабардино-Балкарских ГЭС системы автоматической записи переговоров персонала, в частности сотрудников диспетчерских и оперативных служб, как для общего контроля, так и упрощающей процедуру анализа различных ситуаций, складывающихся в ходе работы.



Федеральное агентство по государственным резервам (Росрезерв)

Внедренные решения: FLAT Softswitch, FLAT Оповещение.

Развернуты системы IP-телефонии на базе FLAT Softswitch в Центральном аппарате и ФГКУ комбинат «Лесной». В настоящий момент ведутся работы по расширению зоны охвата системой в других территориальных органах.

Создана система автоматического оповещения сотрудников Федерального агентства по государственным резервам в соответствии с внутренними регламентами службы.



МРСК Северо-Запада

Внедренные решения: FLAT Запись, FLAT Контакт, FLAT Тарификация.

Построение Call-центра для управления качеством обслуживания абонентов компании с системой записи телефонных переговоров и оптимизации распределения ресурсов, а также внедрение системы тарификации для аллокации расходов подразделений.



МЕТРО Кэш энд Керри Россия

Внедренные решения: FLAT Запись, FLAT Контакт, FLAT Тарификация.

Создание на базе контактного центра системы глубокого анализа взаимодействия сотрудников с заказчиками, поставщиками и клиентами и анализа количества и стоимости звонков, контроля счетов операторов ТФОП, аллокации расходов бизнес-подразделений.



Государственный историко-культурный музей-заповедник «Московский Кремль»

Внедренные решения: FLAT Запись, FLAT Контакт, FLAT Тарификация, FLAT Партнер.

Создание контакт-центра с системой записи телефонных переговоров и внутренней голосовой почтой, внедрение системы тарификации исходящего и входящего внешнего трафика звонков, позволяющую отслеживать структуру затрат на телефонные переговоры.



Телефонные аппараты FLAT реестр



- ✓ Поддержка технологии HD Voice для трубки и спикерфона.
- ✓ 2 SIP-аккаунта с настройкой индивидуальных мелодий звонков для каждого.
- ✓ 4 программируемые клавиши.
- ✓ Конференция до 5 участников - собирается за счет ресурсов телефона.
- ✓ Дисплей с разрешением 132x64 пикселей и подсветкой.
- ✓ Двухпортовый Ethernet 10/100.
- ✓ Настенный вариант монтажа.
- ✓ Подставка с двумя регулируемыми углами.



- ✓ Поддержка технологии HD Voice для трубки и спикерфона.
- ✓ 20 SIP-аккаунтов с настройкой индивидуальных мелодий звонков для каждого
- ✓ 30 программируемых клавиш.
- ✓ Конференция до 6 участников собирается за счет ресурсов телефона.
- ✓ Цветной ЖК дисплей с разрешением 480 x 272 пикселей и подсветкой.
- ✓ Двухпортовый Ethernet 10/100/1000.
- ✓ Подставка с двумя регулируемыми углами наклона телефона.
- ✓ Порт USB 2.0.
- ✓ Поддержка беспроводных гарнитур EHS (Plantronics, Jabra, Sennheiser).
- ✓ Телефонная книга с поддержкой до 1000 записей.
- ✓ Поддержка 5 удаленных телефонных книг.
- ✓ Инструменты интеграции с IP-АТС и внешними телефонными сервисами.

Реестровые телефонные аппараты с возможностью подключения панелей расширения.
При заказе от 500 шт. можно брендировать.

Телефония Eltex

Линейка IP-АТС

АТС для малого/среднего бизнеса

SMG-200



SMG-500



до 200 SIP-регистраций	до 500 SIP-регистраций
ДВО для 200 абонентов	ДВО для 500 абонентов
16 СЛ (FXO/FXS)	до 4 E1
Резервное питание от батареи	Резервное питание от батареи
	СОПМ по Приказам №70 и №268

Корпоративные/Операторские АТС

SMG-1016M



SMG-2016



ECSS-10

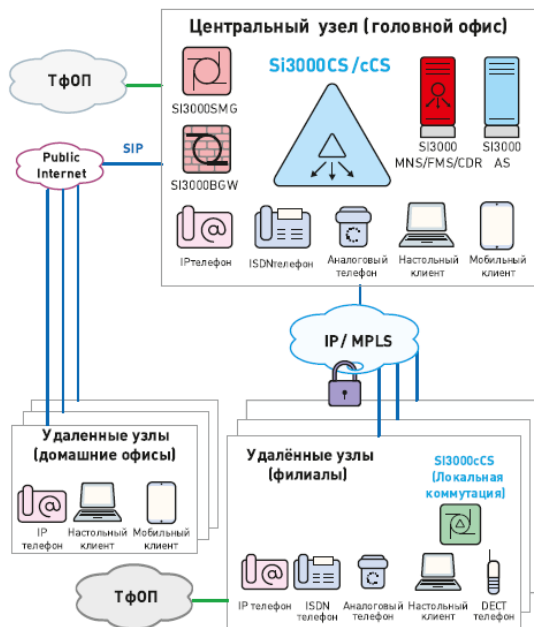


до 2000 SIP-регистраций	до 3000 SIP-регистраций	100 000+ абонентов
базовые ДВО для 2000 абонентов	базовые ДВО для 3000 абонентов	ДВО
14 CPS	120 CPS	CPS в зависимости от конфигурации системы
Питание 220/48 V с возможностью резервирования	Питание 220/48 V с возможностью резервирования	Гео - резервирование и резервирование по схеме active-active
СОПМ по Приказам №70 и №268	СОПМ по Приказам №70 и №268	Сдача СОПМ с БАТС в составе АТС
Поддержка V5.2 (LE)	Поддержка V5.2 (LE)	

Телефония ИскраУралТел

ISKRAURALTEL

2. Комплексное реше... SI3000 CS/cCS для корпоративной сети



Ядро: Программный коммутатор SI3000 CS/cCS

Инфраструктура: собственная аппаратная платформа (MEC) или платформа виртуализации

Резервирование: высокая готовность (Active/StandBy, сохранение соединений), гео резервирование

Локальная аварийная коммутация с выходом в ТФОП при недоступности центральной локации

Поддержка СОПМ 268 Приказ, многопультность

Консолидация трафика для **374-ФЗ («э-н Яровой»)**

Основные пользовательские сервисы:

- Поддержка нескольких планов нумерации (короткие номера, виртуальные бизнес-группы)
- Подключение существующих УПАТС, универсальные услуги для всех пользователей
- FMC – конвергенция с мобильными услугами
- Единый номер и услуги для нескольких устройств одного пользователя (MDU)
- Распределение входящих вызовов по критерию (Multi-line-hunting-group)
- IVR, запись разговоров
- Конференц-связь



Клиенты Искра: РЖД (300 атс) и др.

Телефония Протей imSwitch5



Комплекс imSwitch5 - современный программноаппаратный комплекс, предназначенный для построения узлов местной связи с использованием технологии коммутации пакетов, расширенным набором традиционных ДВО и услуг нового поколения.

Особенности:

- Полностью сертифицированное решение;
- Встроенная система COPM собственной разработки позволяет быстро решить вопрос с легальным перехватом вызовов и соответствием требованиям контролирующих органов;
- Малый срок окупаемости инвестиций;
- Архитектура системы позволяет максимально учитывать нужды маркетинга оператора;
- В базовой комплектации, софтвитч поддерживает более 30 услуг, включая Unified Communication (Voice, Video, IM, Presence).
- Комплекс сертифицирован для применения в Вооруженных силах РФ.

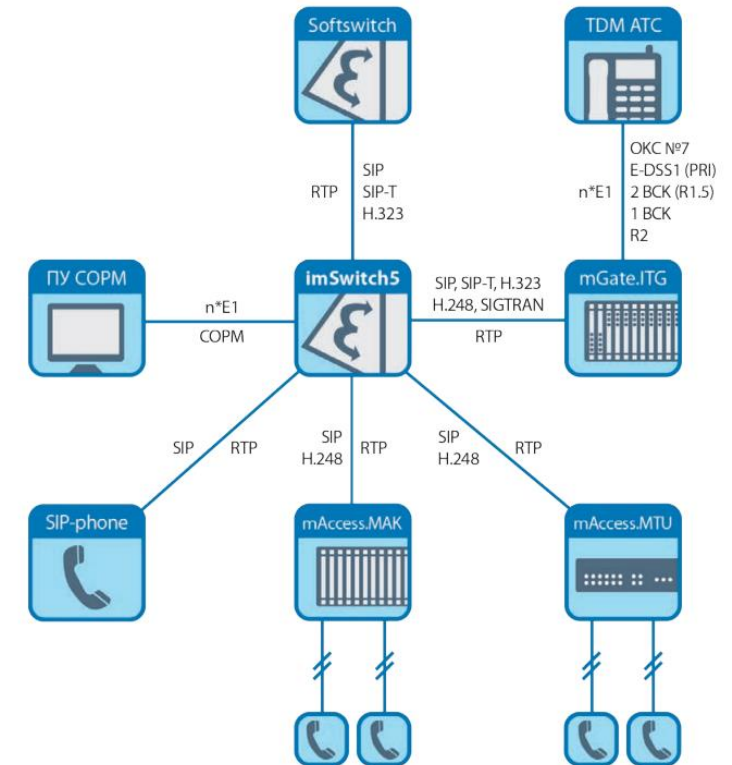
Преимущества:

- Весь комплекс разработан, произведен и сопровождается Российскими специалистами;
- Централизованная система технического обслуживания;
- Широкий набор услуг (ДВО / VAS) как встроенных, так и реализуемых на базе внешних сервисных платформ;
- Перевод емкости традиционной телефонной сети связи на IP-технологии позволит значительно уменьшить издержки по эксплуатации сети;
- Возможность построения гибкой системы тарификации на сети, включая тарификацию в реальном времени;
- Взаимодействие с существующими сетями связи с сохранением информации обо всех соединениях и удобной системой взаиморасчетов между операторами;
- Возможна организация виртуальных УПАТС (vPBX) на базе существующей аппаратной платформы. При этом управление профилями своих абонентов, маршрутизацией и правами доступа к услугам осуществляется из клиентского Web-интерфейса.

Наличие собственного Контакт-Центра

Ключевые проекты

- ПАО «Ростелеком» МРФ Северо-Запад - модернизация местной сети Ленинградской области (35 000 портов);
- ПАО «Ростелеком» МРФ Дальний Восток - модернизация телефонной сети связи (18 000 портов);
- ЗАО «Эффортел Рус» - построение федеральной сети (9 000 портов);
- Государственная Корпорация «Росатом» - модернизация телефонной сети;
- ПАО «Воентелеком» - поставка более 1000 транковых шлюзов;
- ПАО «МГТС» проект «Медиатор плана нумерации» 1,5 млн номеров - модернизация 152 аналоговых АТС;
- ПАО «МУС Энергетики» г. Москва - модернизация телефонной сети с установкой Softswitch на 10 тыс. SIP-абонентов и транковых шлюзов на 128 потоков E1;
- ПАО «МТС» Оренбургский филиал - модернизация узлов местной связи Оренбурга и Оренбургской области с установкой Softswitch на 18 тыс. SIP-абонентов и транковых шлюзов на 100 потоков E1.



Телефонные аппараты

- Телефонные аппараты начального уровня
- Телефонные аппараты для руководителей с панелями расширения и цветными дисплеями
- DECT системы с бесшовным роумингом

Yealink



ELTEX SOLUTIONS



QTECH
МИР ДОСТУПНЕЕ



Fanvil



Сравнение вендоров

Вендор	Вариант поставки	Максимальное количество абонентов	Наличие КЦ	УС	Реестровая запись
Flat	Программное обеспечение	100 000 и более	Собственный КЦ	Флат Партнер	Да
Eltex	Программный или аппаратный комплекс	До 3000 аппаратные АТС 100 000 и более программная АТС	Собственный КЦ	В разработке	Да
ИскраУралТел	Программный или аппаратный комплекс	До 4000 аппаратные АТС 100 000 и более программная АТС	Интеграция с Naumen	Есть	Да
Протей	Программное обеспечение	100 000 и более	Собственный КЦ	Протей Юником	Да

Терминалы ВКС

Широкий выбор терминалов:

- Logitech
- Yealink
- Trueconf

- Фокусировка на говорящем/группе
- Шумоподавление
- Чувствительные направленные микрофоны



Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.

Digital Transformation.
Accelerated. Secured.

СХД, Сервера и персональные системы

We know we can

softline®

DEPO Computers

Направление деятельности

- Сервера и СХД. Реестр МПТР/не реестр
- Клиентские устройства, встраиваемые решения и периферия
- Инфраструктурные элементы
- Вычислительные комплексы



Экскурсии на производство DEPO для партнеров и заказчиков Softline

DEPO Storm 3450A2RU



Unit: 2U

CPU: до 2 Gen2

RAM: до 1,5 ТБ DDR4 ECC REG / 16 слотов

Слоты расширения: 6PCI-E

Интегрированный LAN: 4порта 1GbE

HOT SWAP HDD: 12 HDD 3.5"

Поколение: CascadeLake

DEPO Storm 3450Z2RU



Unit: 2U

CPU: до 2Gen2

RAM: до 1,5 ТБ DDR4 ECC REG / 16 слотов

Слоты расширения: 6PCI-E

Интегрированный LAN: 4порта 1GbE

HOT SWAP HDD: 24 HDD 2.5"

Поколение: CascadeLake

Aquarius

Экосистема

- ПК
- Планшеты
- Ноутбуки
- Моноблоки
- Серверы
- СХД

- 1 и 2 сокетные серверы 16 и 24 DIMM
- До 40 SAS/SATA дисков



Aquarius T50 D436FW



Aquarius T50 D110CF



Aquarius T30 S100DC



Aquarius T30 S001DC

Системы хранения данных

- Материнские платы собственного производства
- Ориентированы на ежедневное использование
- Несколько вариантов исполнения
- Компоненты на складе
- ПО aQsc – сбор данных, удаленное управление
- Платформы на Intel и AMD

Aquarius Array FS440



- Построена на основе RAIDIX
- 2 контроллера 128GB
- До 600 дисков HDD/SSD
- iSCSI 10/25, FC 16/32

Aquarius AF200



- Построена на основе RAIDIX
- 1 контроллер 64GB
- До 24 дисков SSD
- iSCSI 10/25, FC 16/32



Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.



Высокопроизводительные серверы



VEGMAN S

Универсальная серверная платформа, оптимизированная под задачи хранения и обработки больших объемов данных:

- 2 sockets, 2/3U rackmount, x86
- до 576 ТБ хранения, до 3 ТБ RAM



VEGMAN R

Универсальная серверная платформа, оптимизированная под широкий спектр нагрузок и задач современных приложений:

- 2 sockets, 1/2U rackmount, x86
- до 6 ТБ RAM, носители SAS/SATA/NVMe



VEGMAN N

Универсальная серверная платформа, оптимизированная для обеспечения сетевых сервисов:

- 1 sockets, 1U rackmount, x86
- 16 встроенных 1/10GbE SFP+ интерфейса, 4 x PCIe x 8 OCP 3.0

Инфраструктурные решения



RACKSCALE

Готовый к использованию комплекс, собранный на производстве и оптимизированный под заданный заказчиком тип нагрузки:

- платформы виртуализации
- программно-определяемые хранилища
- гиперконвергентные системы (HCI)

Системы хранения данных



TATLIN.UNIFIED

Универсальная система хранения для широкого спектра задач:

- производительность более 1 млн IOPS
- ёмкость до 17 ПБ, поддержка накопителей NVMe/SAS/NLSAS
- блочный и файловый доступ



TATLIN.ARCHIVE

Система хранения, оптимизированная для построения архивов:

- до 1344 накопителей / более 30 ПБ в одной системе
- производительность на потоковых операциях до 80 Гбит/с
- запатентованная технология защиты данных YADRO T-RAID

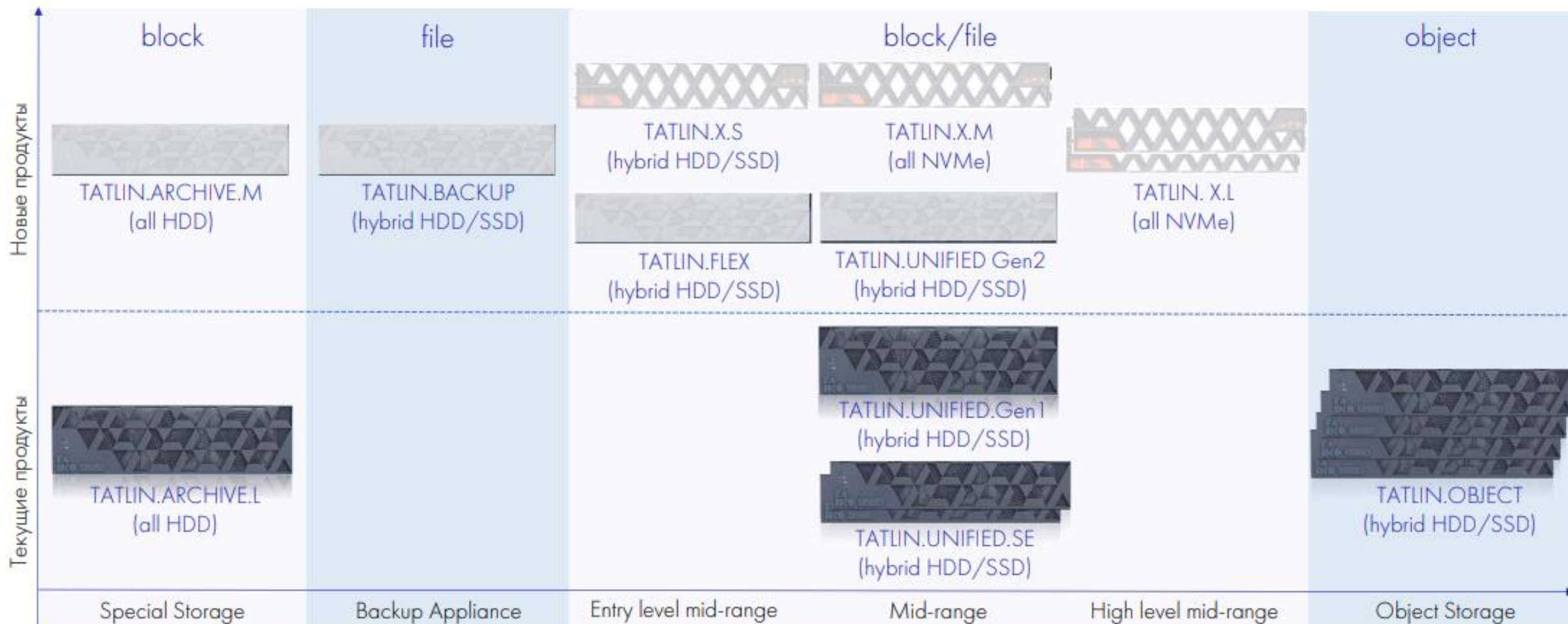


TATLIN.OBJECT

Объектная система хранения данных, поставляемая в виде программно-аппаратного комплекса:

- поддержка протоколов S3, HTTP, gRPC
- децентрализованный распределённый движок хранения данных
- гибкие пользовательские политики хранения данных

Продуктовый портфель



Ключевые сегменты рынка корпоративных систем хранения данных

СХД Midrange TATLIN.UNIFIED

Базовые операции

- Управление такими объектами, как: ресурсы, пулы, хосты, хост группы, подсети
- Расширение пула «на ходу» от 1 диска
- QoS на уровне ресурсов (LUN)

Удобство управления

- Современное управление через CLI/UI
- Подсветка связей между логическими объектами UI на русском и английском языках на выбор
- Автоматический поиск портов
- Пакетный режим выполнения задач

Доступ к данным

- По блочным протоколам FC, iSCSI
- По файловым протоколам NFS, SMB

TATLIN.UNIFIED

Мониторинг

- Уведомления о сбоях системы по SNMP, SMTP, Syslog
- Поддержка Call Home
- Интуитивный графический интерфейс с описанием состояния компонент системы и их статусом

Аудит и безопасность

- Логирование действий пользователей
- Ролевая модель доступа
- Поддержка интеграции по LDAP
- Расширенная настройка CHAP

Анализ производительности

- В режиме реального времени по загрузке, IOPS, Bandwidth
- В режиме построения расширенных отчетов по более чем 20 параметрам за заданный интервал времени без установки вспомогательного ПО с глубиной до 1 года
- Поддержка функционала SNMP get

Tatlin.Backup.M

Корпоративные системы хранения и восстановления резервных копий.

- Минимизация стоимости хранения за счет глобальной дедупликации
- До 690 ТБ доступной дисковой емкости (до дедупликации и сжатия)
- Компрессия данных алгоритмом ZSTD (Zstandard-сжатие без потерь)
- До 15 ТБ\ч на чтение и запись резервных копий
- Управление через CLI и Web GUI
- Лицензия «все включено»



- 6 NVMe дисков, хранящих метаданные
- 2ТБ оперативной памяти
- До 4 модулей расширения 12LFF

ПРОДУКТОВАЯ ЛИНЕЙКА KVADRA

Моноблок KVADRA A20



Персональный компьютер в моноблочном исполнении с прицелом на максимальную надежность и долговечность.

В продаже

Мини-ПК KVADRA D20



Производительный и эффективный ПК в сверхкомпактном корпусе.

В продаже

ПК KVADRA DE25



Производительный и долговечный ПК для решения любых задач в форм-факторе SFF.

Скоро в продаже

Планшет KVADRA T



Солидный и технологичный планшет, разработанный с учетом требований образовательных и корпоративных стандартов.

Скоро в продаже

Ноутбук KVADRA LE14U



Универсальный ноутбук с долгим временем автономной работы для командировок и офиса.

Скоро в продаже

Ноутбук KVADRA LE15T



Традиционный ноутбук на самой современной платформе для решения любых офисных задач.

Скоро в продаже

СХД зарубежные



Infotrend GS4000U

- All NVMe (24/48 дисков U.3)
- 2 контроллера (ALUA)
- 256GB кэш на контроллер
- 100Gbit RDMA / 32Gbit FC
- Унифицированный доступ
- Дедуп* и компрессия
- Горизонтальное и вертикальное масштабирование (до 8 контроллеров в кластер)

Qsan XF3126D

- All NVMe (26 дисков U.2)
- 2 контроллера (ALUA)
- 192GB кэш на контроллер
- 25/100Gbit RDMA / 32Gbit FC
- Блочный доступ

Русскоязычная (не точно) техподдержка, гарантия, обслуживание на месте.

QNAP TS-h2287XU-RP

- All SATA (16 дисков 3,5 + 6 дисков 2,5)
- 128GB кэш, 5GB Flash cache
- 10Gbit Base-T / SFP+
- Файловый доступ
- SSD Cache для любого тома
- Интеграция с виртуальными средами
- Собственные средства для ПК
- Дедупликация
- Потокосвое сжатие данных
- Версионность файлов
- Репликация / синхронизация

Интересное о CPU новых поколений

	Cores	FQ	C*FQ
6248R	24	3,0	72
6348	28	2,6	72,8
6448Y	32	2,4	76,8

Интересное о CPU новых поколений

	Cores	FQ	C*FQ	SPEC CPU® 2017 Integer Rate Result	SPEC CPU2017 Floating Point Rate
6248R	24	3,0	72	317	292
6348	28	2,6	72,8	405	387
6448Y	32	2,4	76,8	605	753

<https://www.spec.org/>

Digital Transformation.
Accelerated. Secured.

Решения от отечественных производителей виртуализации

We know we can

softline®

ВИРТУАЛИЗАЦИЯ ОТ РОССИЙСКИХ ВЕНДОРОВ

Трансформация.
Успешная. Цифровая. Защищенная.

Space

ГОРИЗОНТ-ВС
ЦИФРОВОЕ БУДУЩЕЕ
НАЧИНАЕТСЯ СЕГОДНЯ

HOSTVM

скала^p

ACCENTOS

vStack

NUMA
TECHNOLOGY

Digital Energy
cloud solutions
BASIS

АСТРА
группа компаний
БРЕСТ

zVirt Max

ROS
ПЛАТФОРМА

BASIS

РУСТЭК

АСТРА
группа компаний
vmmanager

Base
ALT

РЕДСОФТ

КИБЕРПРОТЕКТ

АЭРОДИСК
мы делаем будущее

sharx dc3

ROSA

VK Cloud

OpenNebula

oVirt

Parallels
Virtuozzo

openstack
CLOUD SOFTWARE

KVM

KVM

KVM

KVM

KVM

bhyve FreeBSD

Xen

Мы всё сможем

softline

Digital Transformation.
Accelerated. Secured.

РОССИЙСКАЯ СРК

We know we can

softline®

КИБЕРПРОТЕКТ

Кибер Бэкап

Централизованная система резервного копирования

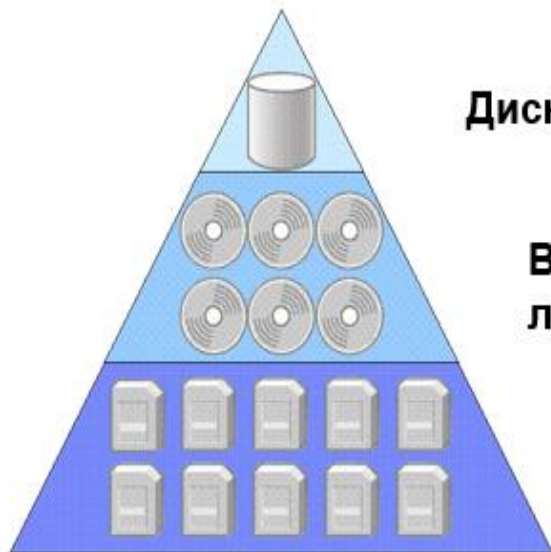
Операционные системы	Windows	macOS	RHEL	Ubuntu	Fedora	SLES
	ClearOS	Debian	CentOS	Oracle Linux	CloudLinux	ALT Linux
	Альт Сервер	Альт Рабочая Станция	Альт СП	Ред ОС	Астра Линукс	POCA
Виртуализация	VMware	Hyper-V	Кибер Инфраструктура	Azure	Citrix XenServer	RHV
	RHEV	Linux KVM	Parallels Workstation / Server 4 Bare Metal	AccentOS	Oracle VM Server / VirtualBox	OpenStack
	Nutanix AHV	Amazon EC2	Virtuozzo	oVirt	zVirt	ECP Veil
	POCA Виртуализация	Utinet Glovirt	HOSTVM	SharxDC	Ред Виртуализация	Горизонт-BC
Приложения	PostgreSQL	Postgres Pro	MySQL	MariaDB	Ред База Данных	CommuniGate Pro
	Microsoft SQL	SharePoint	Active Directory	Exchange / Office365	SAP HANA	Oracle Database

 В свежем релизе

U2.7

- ✓ Резервное копирование для инфраструктуры (физические и виртуальные сервера, приложения, базы данных)
- ✓ Резервное копирование для рабочих мест (ПК, ноутбуки)
- ✓ Возможность восстановления на голое железо (bare metal)
- ✓ Собственное масштабируемое решение в составе программно-аппаратного комплекса для хранения резервных копий (Кибер Инфраструктура)
- ✓ Совместимость с большинством российских платформ виртуализации и производителей ОС

КУДА СКЛАДЫВАТЬ БЭКАПЫ



Дисковые пулы

Виртуальные ленточные библиотеки

Ленточные библиотеки
*поддержка LTO9



Digital Transformation.
Accelerated. Secured.

Печатная техника

«Все спокойно»

We know we can

softline®

Печатное оборудование

Достойная замена:



Принтера А4 и МФУ А4, А3 Ч\Б
МФУ Цвет А4
Система печати Смарт принт

PANTUM

МФУ и Принтера А4 Ч\Б
МФУ А4 Цвет



МФУ и Принтера А4 Ч\Б

Avision

Принтера А4 Ч\б и МФУ А4, А3 Ч\Б

Оборудование с сертификатами сделано в России:

КАТЮША, PANTUM, F+

Основные преимущества Pantum



Оригинальные комплекты заправочные



Доступность и сроки производства



Широкое сервисное покрытие (>400 СЦ)



2 года гарантии в базе



Проект «RU», производство в г. Шуя



Демо программа



Расширение базовой гарантии



Представитель в каждом регионе



Печатное оборудование Катюша + Sindoh

ЛИНЕЙКА ПЕЧАТНОЙ ТЕХНИКИ «КАТЮША»



Лазерный монохромный принтер формата А4
P130
30 стр/мин

Лазерное монохромное МФУ формата А4
M130
30 стр/мин

Лазерный монохромный принтер формата А4 для рабочих групп
P247
47 стр/мин

Лазерное монохромное МФУ формата А4+ для рабочих групп
M247
47 стр/мин

Лазерное монохромное МФУ формата А3 для больших рабочих групп
M151
51 стр/мин

Лазерное монохромное МФУ формата А3 для больших рабочих групп
M250
50 стр/мин

Лазерное монохромное МФУ формата А3 для больших рабочих групп
M348
48 стр/мин



Линейка устройств Sindoh



Лазерный монохромный принтер формата А4
A500
34 стр/мин

Лазерное монохромное МФУ формата А4
M500
34 стр/мин

Лазерное цветное многофункциональное устройство формата А4
C300
24 стр/мин

Монохромное МФУ формата А3 для малых и больших рабочих групп
N512
36 стр/мин

Цветное МФУ формата А3 для малых и больших рабочих групп
D332E
28 стр/мин

Отсканируйте QR-код
СКАЧАЙТЕ КАТАЛОГ



Катюша Smart Print



Система управления печатью «Смарт Принт»

- 100% российский продукт
- Включен в реестр отечественного ПО Минкомсвязи №13441
- Мониторинг более 10 000 устройств печати
- Кроссплатформенная масштабируемая архитектура
- Единый пользовательский интерфейс печати с авторизацией

Эффекты внедрения

- Снижение расходов на печать
- Обеспечение постоянной готовности устройств к работе
- Отсутствие утечек конфиденциальной информации с устройств печати
- Кратное снижение обращений в корпоративную службу поддержки пользователей
- Повышение эффективности использования парка устройств печати

Катюша Smart Print – типы управления печатью



Катюша Smart Print – типы управления печатью



Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.

Катюша Smart Print – типы управления печатью



Цифровая Трансформация. Успешная. Эффективная.

Печатное оборудование

Основные особенности



- Наиболее востребованный сегмент рынка
- Индивидуально или в небольших рабочих группах
- Высокая скорость печати и сканирования
- Низкая стоимость отпечатка
- Компактность
- Комфорт



P40dn



M40adn



M60ade

softline[®] 

Цифровая Трансформация.
Успешная. Эффективная.