

20  
26

---

**КАТАЛОГ**  
ДИЛЕРА ЗАВОДА

---

 +7 (383) 247 98 88

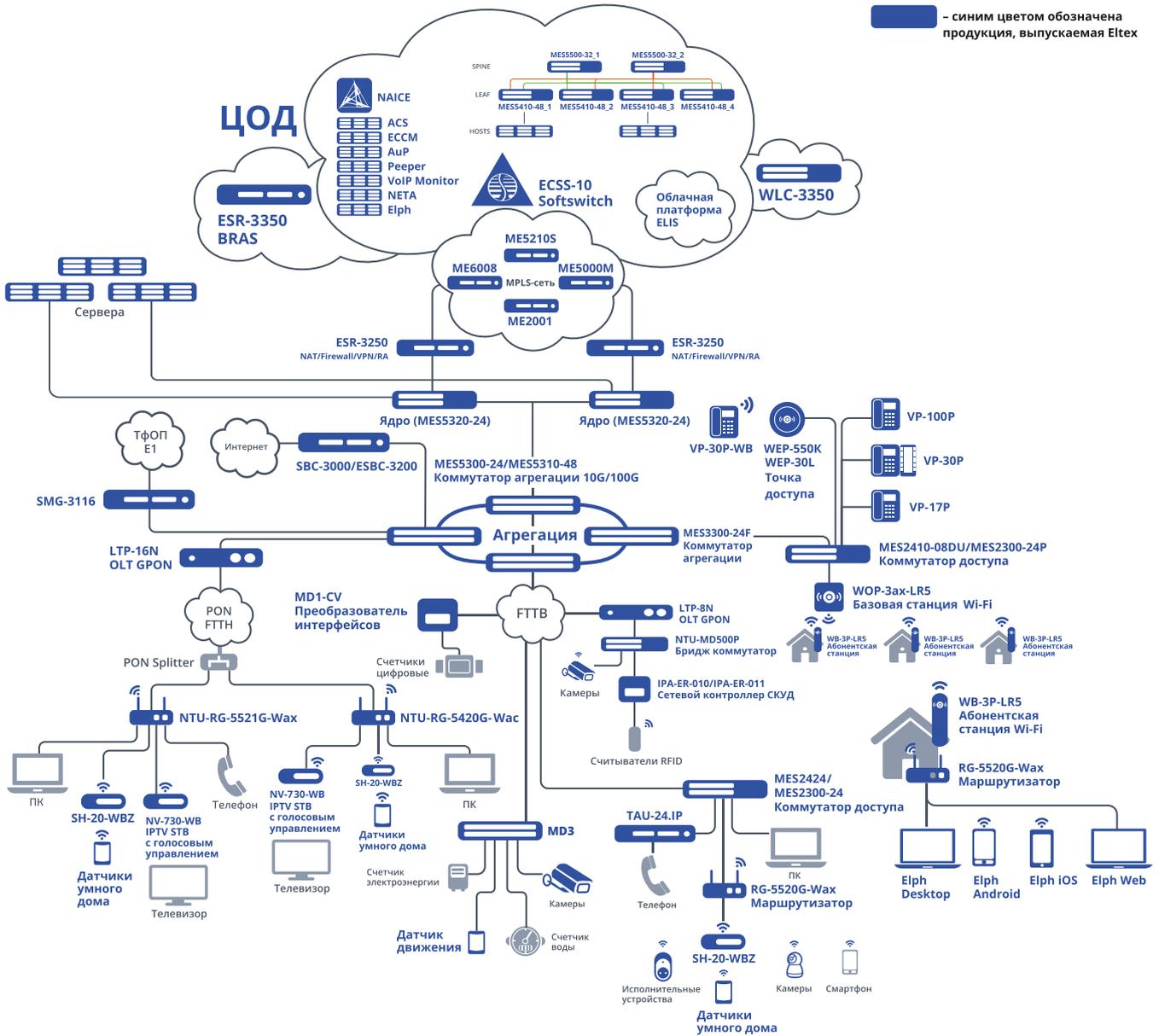
 office@eltexsl.ru

 eltexsl.ru

# Продукция Eltex

Eltex производит широкую линейку решений, позволяющую реализовать комплексные проекты

 - синим цветом обозначена продукция, выпускаемая Eltex



## Комплексные решения

Широкая линейка оборудования позволяет строить сети любой сложности



## Отечественная разработка и производство

Решения включены в реестры ТОРП и российского ПО



## Крупнейшее производство телеком-оборудования в России

Общая производительность 10000+ устройств в сутки



## Обучение инженеров заказчика

Академия Eltex – обучающие курсы по настройке оборудования



## Круглосуточная русскоязычная техподдержка

Гибкие тарифы сервисного обслуживания и поддержки



## Бесплатное тестирование

Даём возможность испытать оборудование до оформления покупки



## Кастомизация под заказчика

Дорабатываем решения под запросы заказчиков



## Оперативная доставка

Все склады компании расположены в России

# Предприятие



- **34 года** опыта разработки и производства телекоммуникационного оборудования
- **Более 2000** сотрудников
- **14** лабораторий по разработке ПО и аппаратных средств
- **2** производственных комплекса – в Новосибирске (РФ) и Алматы (Казахстан)
- **Более 100** компаний-партнёров в России, СНГ, Европе, Азии и на Ближнем Востоке
- **Более 20000** компаний-клиентов

## 1

### Разработка

- Разработка аппаратной части
- Разработка ПО

## 2

### Производство

- Поверхностный монтаж
- Объёмный монтаж
- Сборка
- Установка ПО
- Тестирование серийных изделий

## 3

### Сопровождение

- Техподдержка
- Сервисный центр
- Обновление ПО
- Ремонт



# Оптические линейные терминалы PON (OLT)



Решения PON располагают самым большим ресурсом пропускной способности, обеспечивают самую высокую скорость доступа для конечного пользователя и предоставляют неограниченные сервисы.

Терминал OLT обеспечивает взаимодействие сети PON с внешними сетями, сплиттеры осуществляют разветвление оптического сигнала на участке тракта PON, а ONT имеет необходимые интерфейсы взаимодействия с абонентской стороны.

## GPON



LTP-4X



LTP-8X



LTP-8N



LTP-16N



MA-4000PX

<b>Исполнение</b>	19", 1U	19", 1U	19", 1U	19", 1U	19", 9U
<b>Наполнение крейта</b>					До 16 модулей PLC8 До 2 модулей PP4X
<b>Производительность</b>	128 Гбит/с	128 Гбит/с	120 Гбит/с	120 Гбит/с	680 Гбит/с
<b>Количество портов PON</b>	4×GPON	8×GPON	8×GPON	16×GPON	До 128×GPON
<b>Количество Uplink-портов</b>	2×10G SFP+ 4×1G Combo	2×10G SFP+ 4×1G Combo 4×1G	4×10G SFP+	8×10G SFP+	До 8×10G SFP+ До 4×1G Combo
<b>Максимальное количество ONT</b>	512	1024	1024	2048	8192

## GPON/10GPON



LTX-8C



LTX-16C

MA5020  
в разработкеMA5160  
в разработке

<b>Исполнение</b>	19", 1U	19", 1U	19", 2U	19", 11U
<b>Наполнение крейта</b>			До 2 модулей LC16 До 2 модулей FC16L	До 16 модулей LC16 До 2 модулей FC64
<b>Производительность</b>	300 Гбит/с	300 Гбит/с	320 Гбит/с	3,2 Тбит/с
<b>Количество портов PON</b>	8×GPON/XGS-PON Combo	16×GPON/XGS-PON Combo	До 32×GPON/XGS-PON	До 256×GPON/XGS-PON
<b>Количество Uplink-портов</b>	2×25G SFP28 2×100G QSFP28	2×25G SFP28 2×100G QSFP28	До 8×25G SFP28	До 12×100G QSFP28 До 8×25G SFP28
<b>Максимальное количество ONT</b>	1024 GPON + 2048 XGS-PON	2048 GPON + 4096 XGS-PON	4096 GPON / 8192 XGS-PON	32768 GPON / 65536 XGS-PON

## 10GPON



LTX-8 rev.B



LTX-16 rev.B

<b>Исполнение</b>	19", 1U	19", 1U
<b>Производительность</b>	300 Гбит/с	300 Гбит/с
<b>Количество портов PON</b>	8×XGS-PON	16×XGS-PON
<b>Количество Uplink-портов</b>	2×25G SFP28 2×100G QSFP28	2×25G SFP28 2×100G QSFP28
<b>Максимальное количество ONT</b>	1024 GPON/2048 XGS-PON	2048 GPON/4096 XGS-PON



# Абонентские устройства PON (ONT)

## GPON



**NTU-MD500P**  
Спецзаказ



**NTU-SFP-200**



**NTU-RG-5420G-Wac**



**NTU-RG-5421G-Wac**

<b>WAN</b>	1×GPON	1×GPON SC/APC	1×GPON	1×GPON
<b>LAN</b>	4×1G PoE+	1×1G SFP	4×1G	4×1G
<b>FXS</b>				1
<b>Wi-Fi</b>			Wi-Fi 4, Wi-Fi 5	Wi-Fi 4, Wi-Fi 5
<b>USB</b>			1×USB 2.0	1×USB 2.0
<b>PoE</b>	●			



**NTU-RG-5520G-Wax  
rev.B**



**NTU-RG-5521G-Wax**



**NTU-1L**



**NTU-RG-5720L**  
В разработке

<b>WAN</b>	1×GPON	1×GPON	1×GPON	1×GPON
<b>LAN</b>	4×1G	4×1G	1G	4×1G
<b>FXS</b>		1		
<b>Wi-Fi</b>	Wi-Fi 6	Wi-Fi 6		Wi-Fi 7
<b>USB</b>		1×USB 3.0		

## 10GPON



**NTX-1**



**NTX-1F**



**NTX-SFP-100**

<b>WAN</b>		1×XGS-PON	1×XGS-PON	1×XGS-PON SC/APC
<b>LAN</b>		1×10G, 1×1G	1×10G SFP+, 1×1G	1×10G SFP+

## Turbo GPON



**NTE-1L**  
В разработке

<b>WAN</b>				1×GePON
<b>LAN</b>				1G



Широкий модельный ряд управляемых коммутаторов от отечественного производителя



Ethernet-коммутаторы занимают значительную часть ассортимента выпускаемого оборудования. Устройства такого типа используют предприятия и организации разного масштаба, начиная от небольших частных фирм и заканчивая крупными заводами, холдингами, корпорациями.

## Доступ

					
	<b>MES2408</b>	<b>MES2408B</b>	<b>MES2408C</b>	<b>MES2428</b>	<b>MES2428B</b>
Интерфейсы	8×1G 2×1G SFP	8×1G 2×1G SFP	8×1G 2×1G Combo	24×1G 4×1G Combo	24×1G 4×1G Combo
Пропускная способность	20 Гбит/с	20 Гбит/с	20 Гбит/с	56 Гбит/с	56 Гбит/с
Стекирование	—	—	—	—	—
Питание	AC/DC	AC	AC	AC/DC	AC
Возможность подключения АКБ		●			●
					
	<b>MES2424</b>	<b>MES2424B</b>	<b>MES2448</b> Спецзаказ	<b>MES2448B</b>	
Интерфейсы		24×1G 4×10G SFP+	24×1G 4×10G SFP+	48×1G 4×10G SFP+	48×1G 4×10G SFP+
Пропускная способность		128 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с	176 Гбит/с
Стекирование		До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
Питание		AC/DC	AC	DC	AC
Возможность подключения АКБ			●		●
					
	<b>MES2300-08</b>	<b>MES2300-24</b>	<b>MES2300B-24</b>	<b>MES2300B-48</b>	
Интерфейсы	10×1G 2×1G SFP	24×1G 4×10G SFP+	24×1G 4×10G SFP+	48×1G 4×10G SFP+	
Пропускная способность	24 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с	
Стекирование	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	
Питание	AC	AC/DC	AC	AC	
Возможность подключения АКБ			●	●	



# Коммутаторы Ethernet

## Доступ оптические



MES2411X



MES2424FB



MES2300-24F



MES2300B-24F

Интерфейсы	8×1G 11×10G SFP+	24×1G SFP 4×10G SFP+	20×1G SFP 4×1G Combo 4×10G SFP+	20×1G SFP 4×1G Combo 4×10G SFP+
Пропускная способность	236 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с
Стекирование	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
Питание	AC	AC	DC	AC
Возможность подключения АКБ		•		•

## Доступ PoE



MES2408PL



MES2408CP



MES2408P



MES2428P

Интерфейсы	8×1G PoE/PoE+ 2×1G SFP	8×1G PoE/PoE+ 2×1G Combo	8×1G PoE/PoE+ 2×1G SFP	24×1G PoE/PoE+ 4×1G Combo
Пропускная способность	20 Гбит/с	20 Гбит/с	20 Гбит/с	56 Гбит/с
Стекирование	—	—	—	—
Питание	AC	AC	AC/DC	AC/DC
Бюджет мощности PoE	65 Вт	120 Вт	240 Вт	370 Вт



MES2424P



MES2448P



MES2420-48P

Интерфейсы		24×1G PoE/PoE+ 4×10G SFP+	48×1G PoE/PoE+ 4×10G SFP+	48×1G PoE/PoE+ 4×10G SFP+
Пропускная способность		128 Гбит/с	176 Гбит/с	176 Гбит/с
Стекирование		До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
Питание		AC	1+1	1+1
Бюджет мощности PoE		370 Вт	720 Вт	1450 Вт



MES2300-08P



MES2300-24P



MES2300D-24P



MES2300-48P

Интерфейсы	8×1G PoE/PoE+ 2×1G, 2×1G SFP	24×1G PoE/PoE+ 4×10G SFP+	24×1G PoE/PoE+ 4×10G SFP+	48×1G PoE/PoE+ 4×10G SFP+
Пропускная способность	24 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с
Стекирование	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
Питание	AC	AC/DC	1+1	1+1
Бюджет мощности PoE	240 Вт	380 Вт	720 Вт	1450 Вт

# Коммутаторы Ethernet



## Мультигигабитные



MES2410-08DP



MES2410-08DU



MES2420B-24D



MES2420D-24DP

MES2310-48DP  
В разработкеMES2310-12XU  
В разработке

<b>Интерфейсы</b>	8×2.5G PoE/PoE+ 2×10G SFP+	8×2.5G PoE/PoE+/PoE++ 2×10G SFP+	24×2.5G 4×10G SFP+	24×2.5G PoE/PoE+ 4×10G SFP+	48×2.5G PoE/PoE+ 4×25G SFP28	12×1/2.5/5/10G PoE/ PoE+/PoE++ 4×25G SFP28
<b>Пропускная способность</b>	80 Гбит/с	80 Гбит/с	200 Гбит/с	200 Гбит/с	440 Гбит/с	440 Гбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	AC	AC	AC	1+1	1+1	1+1
<b>Бюджет мощности PoE</b>	240 Вт	720 Вт		720 Вт	1450 Вт	800 Вт
<b>Возможность подключения АКБ</b>			●			

## Промышленные



MES3500I-08P



MES3500I-10P



MES3710P



MES3500I-8P8F

MES3510S-08P  
В разработке

<b>Интерфейсы</b>	8×1G PoE/PoE+ 2×1G Combo	8×1G PoE/PoE+ 4×1G SFP	8×1G PoE/PoE+ 4×1G SFP	8×1G PoE/PoE+ 8×1G SFP 2×10G SFP+	8×1G PoE/PoE+ 4×1G SFP
<b>Пропускная способность</b>	20 Гбит/с	24 Гбит/с	24 Гбит/с	72 Гбит/с	24 Гбит/с
<b>Стекирование</b>	—	—	—	—	—
<b>Питание</b>	2 ввода DC*	2 ввода DC*	2 ввода DC*	2 ввода DC*	2 ввода DC*
<b>Бюджет мощности PoE</b>	240 Вт	240 Вт	240 Вт	240 Вт	240 Вт



MES2300DI-28



MES3400I-24



MES3500I-24F

в разработке

MES3510DS-24F

<b>Интерфейсы</b>	24×1G 4×1G Combo	24×1G 4×10G SFP+	20×1G SFP 4×1G Combo 4×10G SFP+	16×1G SFP 8×1G Combo 4×10G SFP+
<b>Пропускная способность</b>	56 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1	1+1	1+1

## Агрегация 1G



MES3300-08F



MES3300-16F



MES3300-24



MES3300-24F



MES3300-48



MES3300-48F

<b>Интерфейсы</b>	4×1G SFP 4×1G Combo 4×10G SFP+	12×1G SFP 4×1G Combo 4×10G SFP+	24×1G 4×10G SFP+	20×1G SFP 4×1G Combo 4×10G SFP+	48×1G 4×10G SFP+	48×1G SFP 4×10G SFP+
<b>Пропускная способность</b>	96 Гбит/с	112 Гбит/с	128 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с	176 Гбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1

\* Возможно подключение к сети 220 В при использовании блока питания DRS-270-56.



**MES3400-24**



**MES3400-24F**



**MES3400-48**



**MES3400-48F**

<b>Интерфейсы</b>	24×1G 4×10G SFP+	24×1G SFP 4×10G SFP+	48×1G 4×10G SFP+	48×1G SFP 4×10G SFP+
<b>Пропускная способность</b>	128 Гбит/с	128 Гбит/с	176 Гбит/с	176 Гбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1	1+1	1+1

**Агрегация 10G**



**MES5448**



**MES7048**

<b>Интерфейсы</b>	48×10G SFP+ 4×40G QSFP+	48×10G SFP+ 6×100G QSFP28
<b>Пропускная способность</b>	1,28 Тбит/с	2,15 Тбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1

**Ядро/ЦОД**



**MES5332A**



**MES5300-24**



**MES5320-24**



**MES5400-24**



**MES5300-48**

<b>Интерфейсы</b>	32×10G SFP+	24×10G SFP+ 6×100G QSFP28	24×25G SFP28 2×100G QSFP28	24×10G SFP+ 6×100G QSFP28	48×10G SFP+ 6×100G QSFP28
<b>Пропускная способность</b>	640 Гбит/с	1,68 Тбит/с	1,6 Тбит/с	1,68 Тбит/с	2,16 Тбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
<b>EVPN/VXLAN</b>	●	●	●	●	●



**MES5305-48**



**MES5310-48**



**MES5410-48**



**MES5500-32**

<b>Интерфейсы</b>	48×10G SFP+ 6×100G QSFP28	48×10G SFP+ 6×100G QSFP28	48×25G SFP28 6×100G QSFP28	32×100G QSFP28 2×10G SFP+
<b>Пропускная способность</b>	2,16 Тбит/с	2,16 Тбит/с	3,6 Тбит/с	6,4 Тбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1	1+1	1+1
<b>EVPN/VXLAN</b>	●	●	●	●

**400G**



**MES5600-24**  
В разработке



**MES5700-32**

<b>Интерфейсы</b>	24×100G QSFP28 8×400G QSFP56-DD 2×10G SFP+	32×400G QSFP56-DD 2×10G SFP+
<b>Пропускная способность</b>	11,2 Тбит/с	25,6 Тбит/с
<b>Стекирование</b>	До 8 устройств	До 8 устройств
<b>Питание</b>	1+1	1+1
<b>EVPN/VXLAN</b>	●	●



# Сервисные маршрутизаторы серии ESR



Eltex разрабатывает собственные решения для различных областей: информационных сетей провайдеров, телекоммуникационных операторов, производственных предприятий, банковского сектора, розничной торговли и др.

В ассортименте изготавливаемой продукции представлены маршрутизаторы с поддержкой VPN (L2, L3), DMVPN, Firewall, IPS/IDS, MPLS. Поддерживается отказоустойчивый кластер с синхронизацией состояний.

Производимые устройства предназначены для решения широкого спектра задач, связанных с защитой сети.

## Маршрутизаторы малой производительности

### Интерфейсы



	ESR-15	ESR-15R	ESR-15VF	ESR-20	ESR-200	ESR-30	ESR-31
1G RJ-45	4	4	8	2	4	4	8
1G Combo				2	4		
1G SFP	2	2	2				6
10G SFP+						2	2
FXS			4				
USB 2.0	2	2	2	1	1	1	1
USB 3.0				1	1	1	1
Слот для SD-карт				●	●	●	●

### Производительность

Производительность FW/маршрутизации	1,47 Гбит/с 121К пкт/с	1,17 Гбит/с 97,0К пкт/с	1,17 Гбит/с 97,0К пкт/с	3,77 Гбит/с 310К пкт/с	1,94 Гбит/с 159К пкт/с	8,00 Гбит/с 659К пкт/с	7,97 Гбит/с 656К пкт/с
Производительность IPsec VPN	257 Мбит/с 22,1К пкт/с	257 Мбит/с 22,1К пкт/с	257 Мбит/с 22,1К пкт/с	499 Мбит/с 42,8К пкт/с	450 Мбит/с 38,4К пкт/с	862 Мбит/с 74,0К пкт/с	862 Мбит/с 74,0К пкт/с
Конкурентные сессии	300К	300К	300К	2,940М	2,250М	3,26М	3,26М
IPsec VPN-туннелей	64	64	64	256	256	256	256
Размер FIB	1М	1М	1М	1,4М	1,4М	1,4М	1,4М
Статические маршруты	1К	1К	1К	11К	11К	11К	11К
BGP-маршруты	1М	1М	1М	2,5М	2,5М	2,5М	2,5М
OSPF-маршруты	30К	30К	30К	300К	300К	300К	300К
RIP-маршруты	1К	1К	1К	10К	10К	10К	10К

### Физические характеристики

RAM	4 ГБ						
Flash	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	1 ГБ	8 ГБ	8 ГБ
Питание	AC	AC	AC	AC	AC	AC	1+1



# Сервисные маршрутизаторы серии ESR

## Маршрутизаторы малой производительности

### Интерфейсы

	в разработке	в разработке
	ESR-15R-4G	ESR-31-4G
1G RJ-45	4	8
1G SFP	2	6
10G SFP+		2
USB 2.0	2	1
USB 3.0		1
Слот для microSD-карт		●
Модем 4G	Cat 12	Cat 12
Кол-во слотов SIM	2	2

## Маршрутизаторы средней и высокой производительности

### Интерфейсы



ESR-1700



ESR-3150



ESR-3200L



ESR-3200

	ESR-1700	ESR-3150	ESR-3200L	ESR-3200
1G Combo	4	8		
10G SFP+	8	4	8	
25G SFP28			4	12
USB 2.0	2		1	1
USB 3.0		2		
Слот для SD-карт		●	●	●

### Производительность

Производительность FW/маршрутизации	39,0 Гбит/с 3,21М пкт/с	21,69 Гбит/с 1,78М пкт/с	24,3 Гбит/с 2,00М пкт/с	47,6 Гбит/с 3,92М пкт/с
Производительность IPsec VPN	12,7 Гбит/с 1,09М пкт/с	3,35 Гбит/с 288К пкт/с	3,59 Гбит/с 308К пкт/с	6,99 Гбит/с 600К пкт/с
Конкурентные сессии	8,5М	8,5М	8,5М	8,5М
IPsec VPN-туннелей	3200	500	500	500
Размер FIB	3,0М	1,7М	1,7М	1,7М
Статические маршруты	11К	11К	11К	11К
BGP-маршруты	5М	5М	5М	5М
OSPF-маршруты	500К	500К	500К	500К
RIP-маршруты	10К	10К	10К	10К

### Физические характеристики

RAM	32 ГБ	32 ГБ	16 ГБ	24 ГБ
Flash-память	1 ГБ	256 ГБ	8 ГБ	8 ГБ
Источники питания	1+1	1+1	1+1	1+1



# Сервисные маршрутизаторы серии ESR

## Маршрутизаторы средней и высокой производительности

### Интерфейсы



ESR-3250



ESR-3300



ESR-3350

	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
1G Combo	8		8
25G SFP28	4	4	4
100G QSFP28		4	
USB 3.0	2	1	2
Слот для SD-карт	•	•	•

### Производительность

	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
Производительность FW/маршрутизации	53,3 Гбит/с 4,39М пкт/с	70,27 Гбит/с 5,78М пкт/с	106 Гбит/с 8,77М пкт/с
Производительность IPsec VPN	8,28 Гбит/с 711К пкт/с	10,0 Гбит/с 859К пкт/с	23,6 Гбит/с 2,03М пкт/с
Конкурентные сессии	8,5М	8,5М	8,5М
IPsec VPN-туннелей	500	500	500
Размер FIB	1,7М	1,7М	1,7М
Статические маршруты	11К	11К	11К
BGP-маршруты	5М	5М	5М
OSPF-маршруты	500К	500К	500К
RIP-маршруты	10К	10К	10К

### Физические характеристики

	ESR-3250	ESR-3300	ESR-3350
RAM	32 ГБ	32 ГБ	32 ГБ
Flash-память	256 ГБ	8 ГБ	256 ГБ
Источники питания	1+1	1+1	1+1



# Сервисные маршрутизаторы серии ESR

## Межсетевые экраны ФСТЭК (класс А4)

### Интерфейсы

	ESR-15R FSTEC	ESR-20 FSTEC	ESR-200 FSTEC	ESR-30 FSTEC	ESR-31 FSTEC	ESR-3200L FSTEC	ESR-3200 FSTEC	ESR-3300 FSTEC
1G RJ-45	4	2	4	4	8			
1G Combo		2	4					
1G SFP	2				6			
10G SFP+				2	2	8		
25G SFP28						4	12	4
100G QSFP28								4
USB 2.0	2	1	1	1	1	1	1	
USB 3.0		1	1	1	1			1
Слот для SD-карт		•	•	•	•	•	•	•

### Производительность

	ESR-15R FSTEC	ESR-20 FSTEC	ESR-200 FSTEC	ESR-30 FSTEC	ESR-31 FSTEC	ESR-3200L FSTEC	ESR-3200 FSTEC	ESR-3300 FSTEC
Производительность FW/маршрутизации	1,5 Гбит/с 123,1К пкт/с	3,8 Гбит/с 308,8К пкт/с	1,9 Гбит/с 154,5К пкт/с	7,7 Гбит/с 634,7К пкт/с	7,7 Гбит/с 637,6К пкт/с	22 Гбит/с 1811,4К пкт/с	43,6 Гбит/с 3588,3К пкт/с	74 Гбит/с 6160,7К пкт/с
Производительность IPsec VPN	267,5 Мбит/с 23К пкт/с	504,2 Мбит/с 43,3К пкт/с	469 Мбит/с 40,2К пкт/с	884 Мбит/с 75,9К пкт/с	879 Мбит/с 75,5К пкт/с	1,6 Гбит/с 141К пкт/с	1,9 Гбит/с 161,8К пкт/с	2,7 Гбит/с 229,3К пкт/с
Конкурентные сессии	300К	2,940М	2,250М	3,26М	3,26М	8,5М	8,5М	8,5М
VPN-туннели	10	250	250	250	250	500	500	500
Размер FIB	1М	1,4М	1,4М	1,4М	1,4М	1,7М	1,7М	1,7М
Статические маршруты	1К	11К	11К	11К	11К	11К	11К	11К
BGP-маршруты	1М	2,5М	2,5М	2,5М	2,5М	5М	5М	5М
OSPF-маршруты	30К	300К	300К	300К	300К	500К	500К	500К
RIP-маршруты	1К	10К	10К	10К	10К	10К	10К	10К

### Физические характеристики

RAM	4 ГБ	16 ГБ	24 ГБ	32 ГБ				
Flash-память	8 ГБ	8 ГБ	1 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ
Источники питания	AC	AC	AC	AC	1+1	1+1	1+1	1+1

# Универсальные маршрутизаторы серии ME



Маршрутизаторы серии ME имеют единообразное программное обеспечение и интерфейсы управления.

ME поддерживают весь набор функций – IPv4/IPv6-маршрутизацию, иерархический QoS, маршрутизацию IP Multicast, MPLS-сервисы второго и третьего уровней.



**ME5000**  
Спецзаказ



**ME5000M**



**ME6008**

<b>Производительность</b>	до 2,8 Тбит/с	до 6,1 Тбит/с	до 19,2 Тбит/с
<b>Наполнение шасси</b>	<p><b>Модули маршрутизации и управления (до 2 шт. на шасси)</b> FMC16 (1,4 Тбит/с)</p> <p><b>Линейные модули (до 12 шт. на шасси)</b> LC18XGE: 18×10G SFP+ LC20XGE: 20×10G SFP+ LC8XLGE: 4×40G QSFP+ и 4×100G QSFP28</p>	<p><b>Модули маршрутизации и управления (до 2 шт. на шасси)</b> FMC32 (3,06 Тбит/с)</p> <p><b>Линейные модули (до 12 шт. на шасси)</b> LC20XGE: 20×10G SFP+ LC8XLGE: 4×40G QSFP+ и 4×100G QSFP28</p>	<p><b>Модули маршрутизации и управления (до 2 шт. на шасси)</b> ME6K-RCC1</p> <p><b>Модули фабрики коммутации (до 4 шт. на шасси)</b> ME6K-FC96-8 (4,8 Тбит/с)</p> <p><b>Линейные модули (до 8 шт. на шасси)</b> ME6K-LC48XGE: 48×25G SFP28 ME6K-LC24CGE: 24×100G QSFP28</p>
<b>Расположение модулей</b>	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное – FC96 Горизонтальное – LC и RCC1
<b>Питание</b>	2 ввода питания DC	2 ввода питания DC	2 ввода питания DC
<b>Исполнение</b>	19", евроконструктив 15U модульная конструкция	19", евроконструктив 15U модульная конструкция	19", евроконструктив 15U модульная конструкция



**ME5100 rev.X**



**ME5100S**



**ME2001**



**ME5200S**



**ME5210S**

<b>Производительность</b>	200 Гбит/с 300 Mpps	200 Гбит/с 300 Mpps	300 Гбит/с 300 Mpps	720 Гбит/с 720 Mpps	920 Гбит/с 720 Mpps
<b>Интерфейсы</b>	16×10G SFP+ 4×10G XFP	20×10G SFP+	16×10G SFP+ 8×25G SFP28 2×100G QSFP28	32×10G SFP+ 4×100G QSFP28	32×10G SFP+ 6×100G QSFP28
<b>Источники питания</b>	1+1	1+1	1+1	1+1	1+1
<b>Исполнение</b>	19", 2U	19", 2U	19", 1U	19", 2U	19", 1U



## Консольные серверы

Консольные серверы – это сетевые устройства, обеспечивающие безопасный удалённый доступ к сетевому оборудованию (серверы, маршрутизаторы, коммутаторы и другое) для его администрирования. Доступ к устройствам осуществляется через консольные порты управления.

Консольные серверы серии SCS имеют поддержку Reverse SSH, отправки BREAK сигналов на порты через клиентские приложения и не требуют использования rollover-кабеля за счёт поддержки DCE Mode.

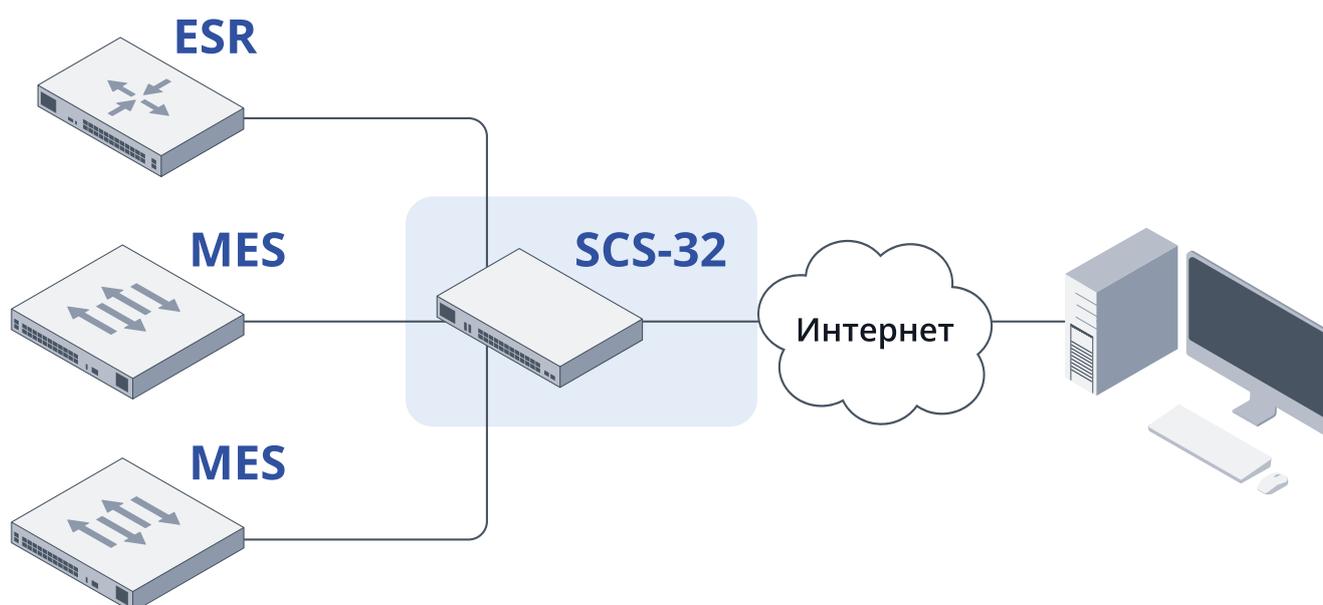
В разработке

SCS-32

Интерфейсы	32×RS-232 (RJ-45) 2×1G 2×10G SFP+ 2×USB
Источники питания	1+1
Поддержка внешнего модуля	•
Тип подключения к устройствам	DCE Mode

### Функциональные возможности

- Удалённое управление (Telnet, SSH)
- Возможность удалённого доступа по IPsec IKEv2
- Аутентификация пользователей
- Шифрование соединений
- Поддержка Syslog
- Локальное и удалённое сохранение конфигураций
- Поддержка SNMPv2/v3
- Поддержка RIP, OSPF, статические маршруты



# Построение L3-ядра сети оператора связи



## Задача

Построение распределённой сети ядра/распределения с использованием стека протоколов MPLS



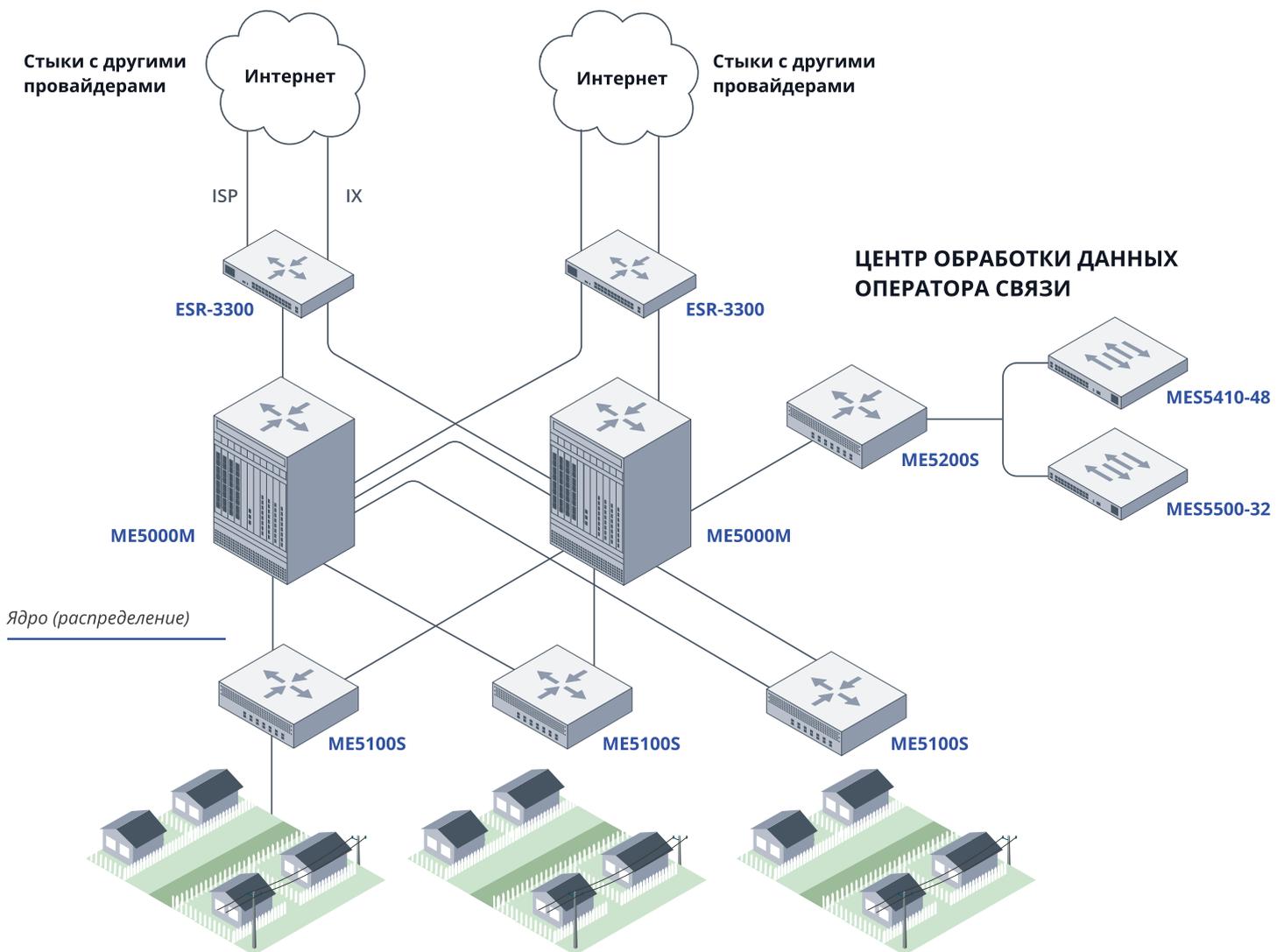
## Оборудование

- Сервисные маршрутизаторы ESR высокой производительности
- Магистральные маршрутизаторы ME
- Коммутаторы MES центра обработки данных



## Преимущества

- Аппаратное резервирование на устройствах ядра ME5000M (модули управления, линейные карты)
- Масштабируемость
- Отказоустойчивость (быстрое детектирование отказов и переключение на резерв)





# Построение GPON-сети в многоквартирных домах



## Задача

Создание GPON-сети в многоквартирных домах с использованием существующего оборудования абонентов или на абонентских устройствах, предоставленных оператором связи



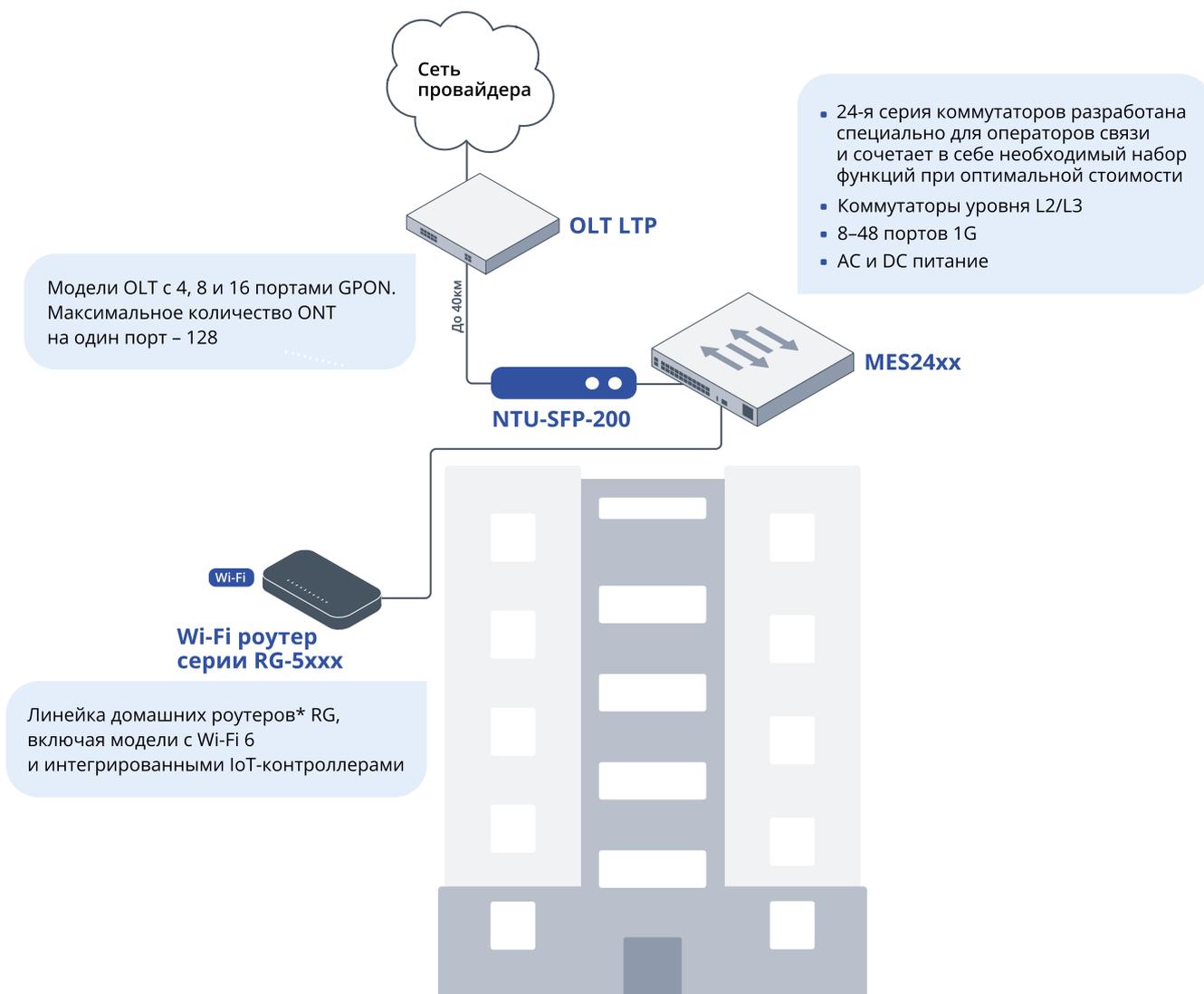
## Оборудование

- Станционные терминалы серии OLT LTP-xx
- Абонентские терминалы серии ONT-NTU-xx
- Коммутаторы доступа серии MES24xx



## Преимущества

- Всё для GPON – от одного производителя
- OLT и ONT с широким набором возможностей
- До 2048 абонентов на один OLT-терминал
- До 40 км – длина участка от OLT до ONT
- TriplePlay-сервисы по одному оптическому проводу
- Для модернизации существующей сети и внедрения с нуля



\* Подходят роутеры других производителей.

# Построение GPON-сети в частной застройке



## Задача

Покрытие сети частного дома на основе технологии GPON



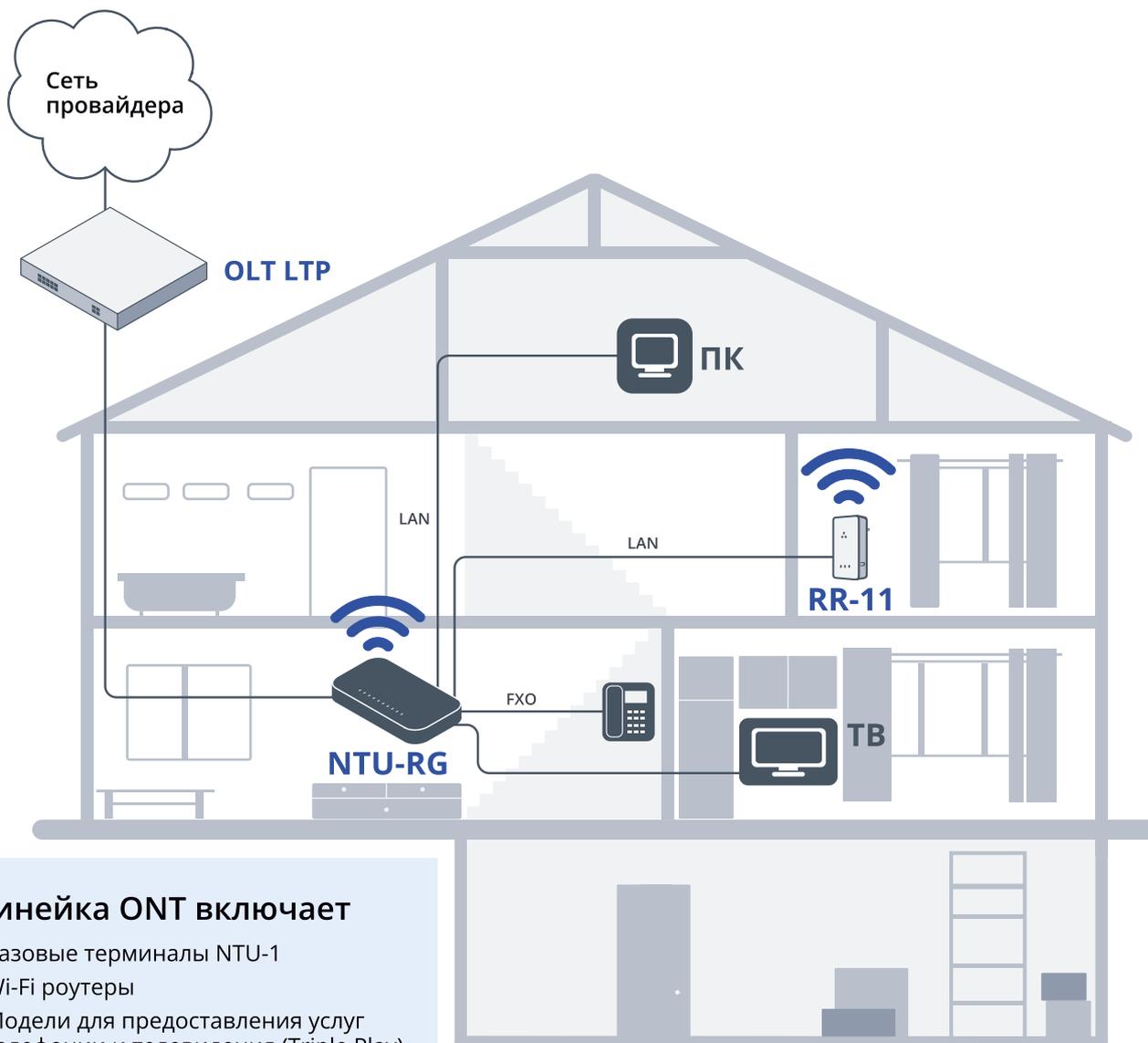
## Оборудование

- Станционные терминалы OLT LTP-xx
- Абонентские терминалы ONT-NTU-xx
- WEP-30L



## Преимущества

- Передача данных на скоростях до 2,5 Гбит/с в нисходящем направлении и до 1,25 Гбит/с в восходящем
- Предоставление трёх сервисов (интернет, телефония, телевидение) по одному каналу связи
- Всё активное оборудование от одного производителя
- Возможность построения сетей с поддержкой технологии EasyMesh



### Линейка ONT включает

- Базовые терминалы NTU-1
- Wi-Fi роутеры
- Модели для предоставления услуг телефонии и телевидения (Triple Play)



# Построение географически разнесённой сети компании с филиальной структурой



## Задача

Объединение сетей передачи данных филиалов компании в единую корпоративную сеть



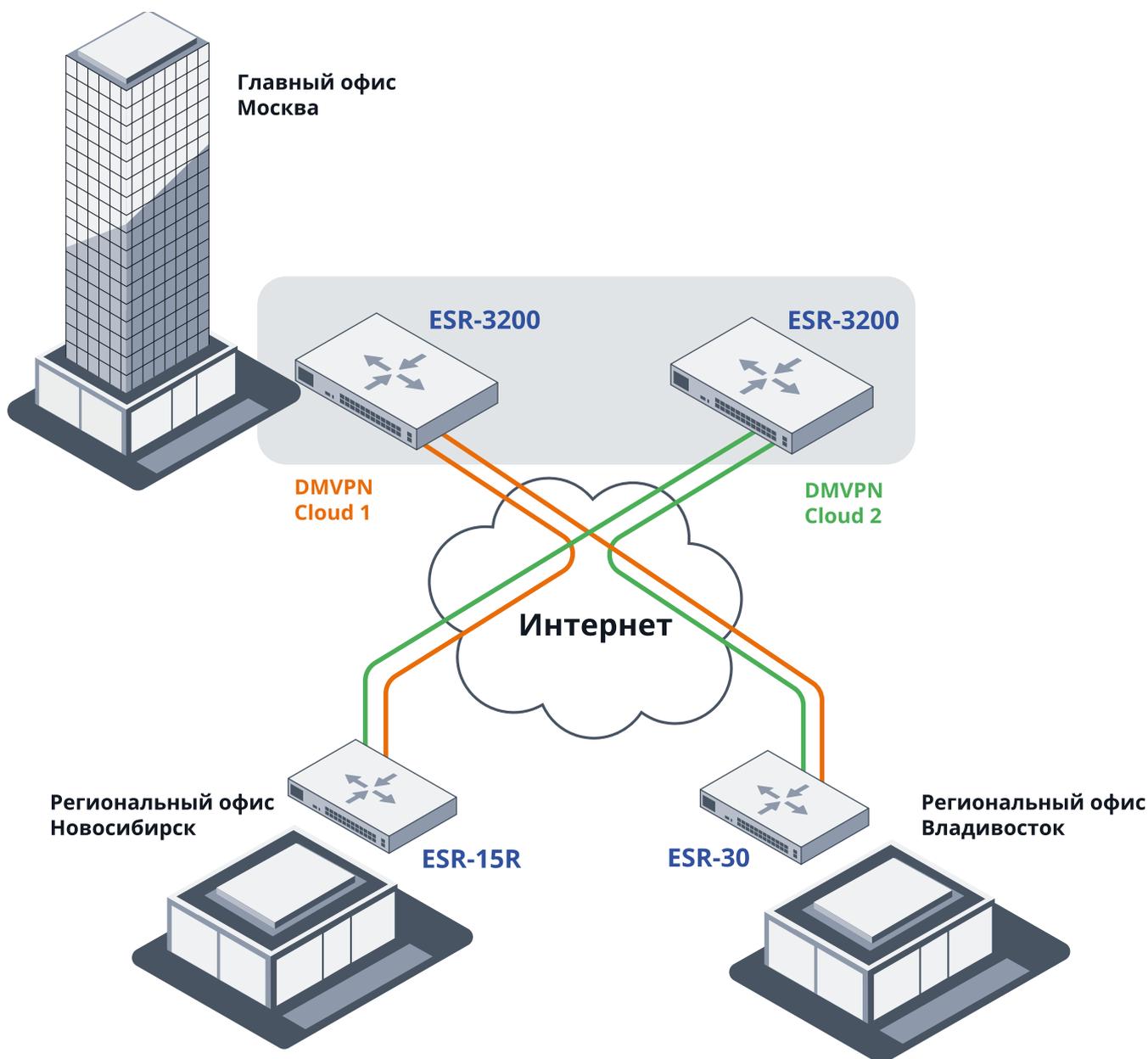
## Оборудование

- Сервисные маршрутизаторы ESR
- Коммутаторы центра обработки данных MES



## Преимущества

- Простая масштабируемость
- Поддержка технологии DMVPN (Phase 1, 2, 3), включая Dual-Hub
- Firewall/NAT
- Remote Access VPN



# Защита информационной инфраструктуры компании на основе маршрутизаторов ESR



## Задача

Создание сетевой инфраструктуры с программной системой сетевой и компьютерной безопасности



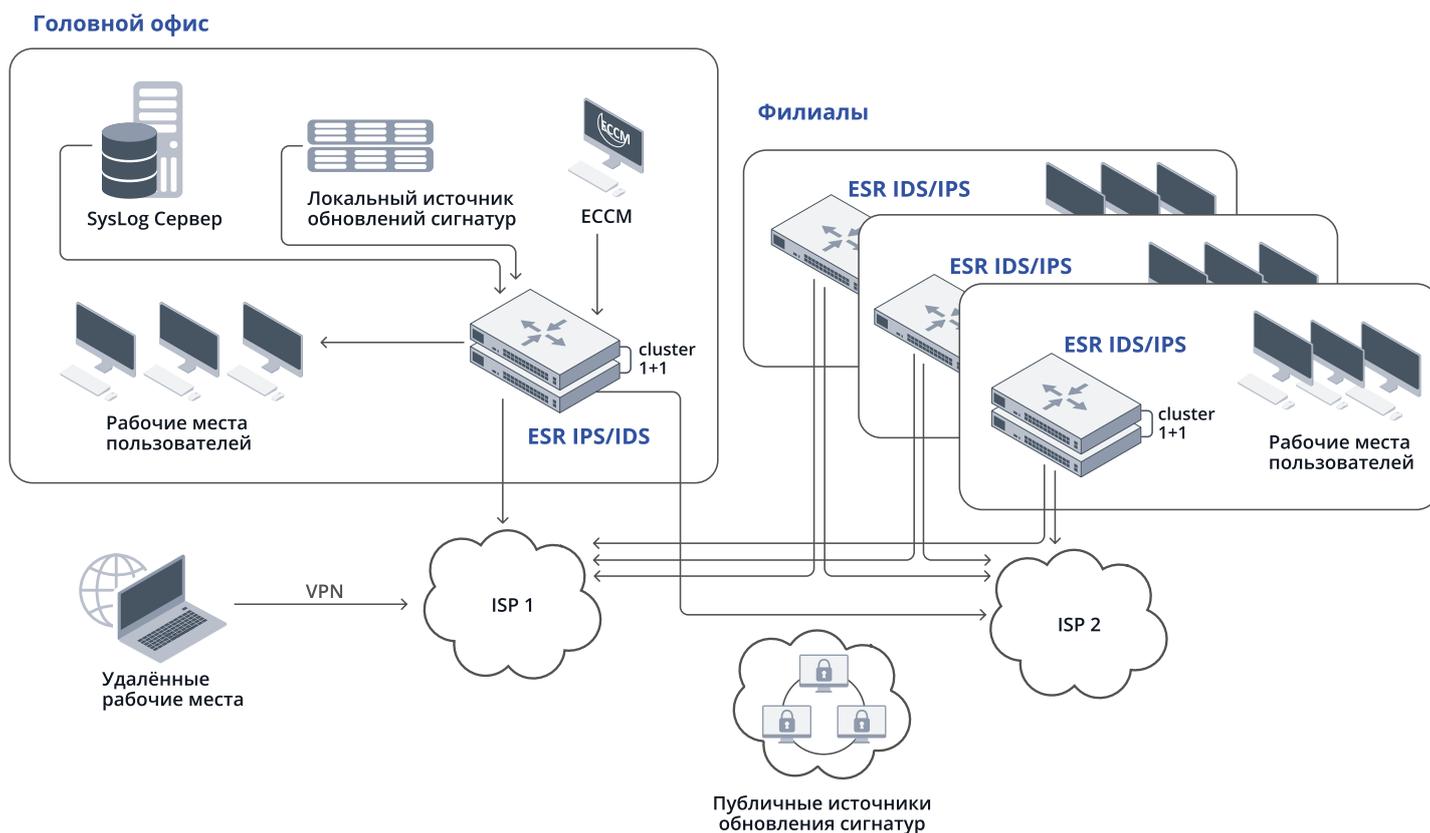
## Оборудование

- Сервисные маршрутизаторы ESR
- Межсетевые экраны ESR FSTEC



## Преимущества

- Комплексная защита сети компании
- Высокая производительность
- Масштабируемость
- Отказоустойчивость
- Гибкость настройки
- Широкий набор функций
- Полностью отечественное решение





## Отказоустойчивый кластер сервисных маршрутизаторов



### Задача

Объединение нескольких сервисных маршрутизаторов ESR в одно логическое устройство с целью обеспечения высокой доступности (High-availability cluster)



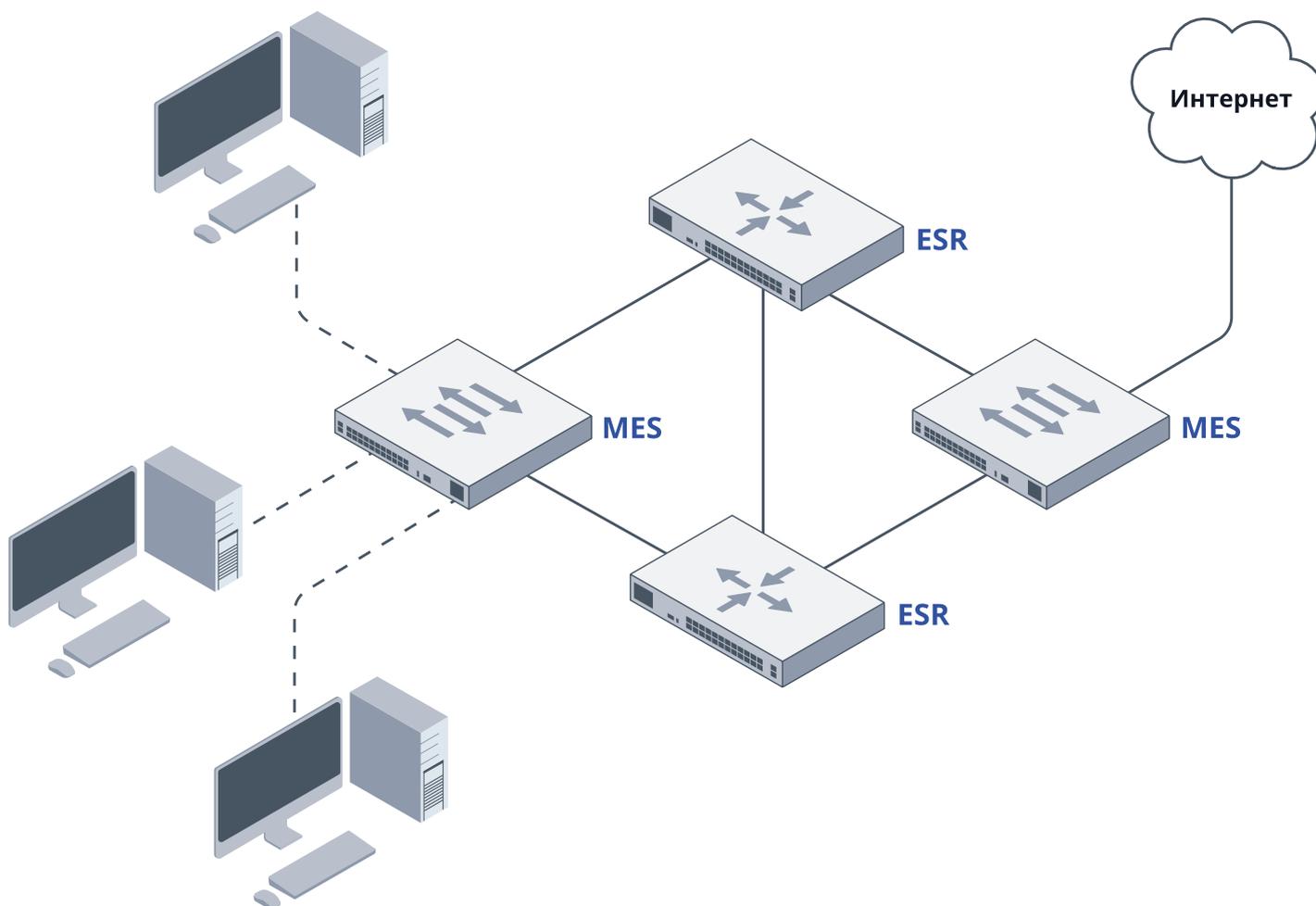
### Оборудование

- Сервисные маршрутизаторы ESR
- Межсетевые экраны ESR FSTEC
- Коммутаторы MES



### Преимущества

- Резервирование маршрутизаторов и всех соединений в кластере
- Синхронизация состояний для быстрого переключения в случае отказа (failover)
- Централизованное управление, конфигурирование
- Синхронизация конфигураций





## Задача

Создание сети передачи данных внутри предприятия от уровня доступа до уровня ядра и стыка с Интернет-провайдером (ISP)



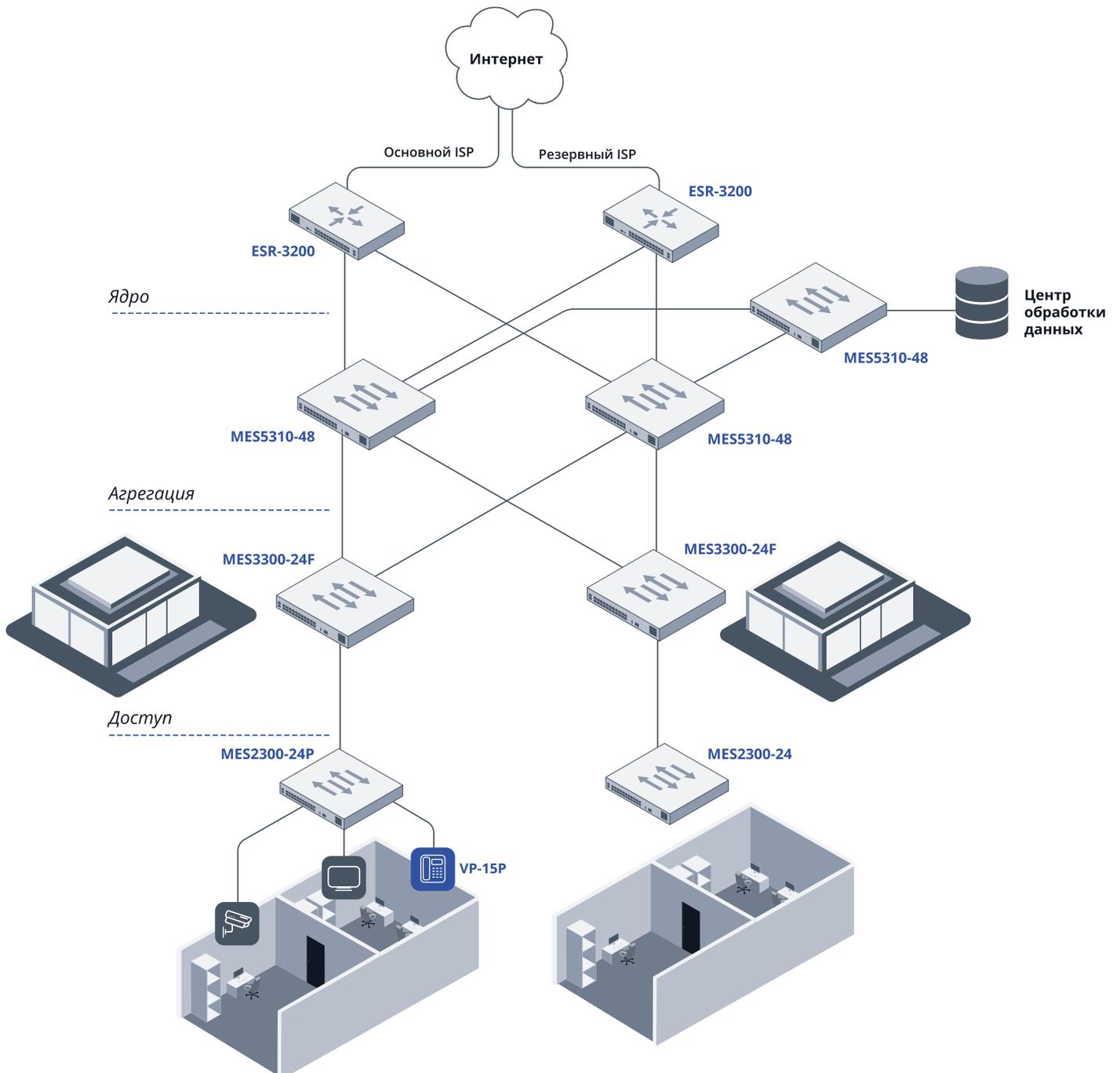
## Оборудование

- Сервисные маршрутизаторы ESR
- Коммутаторы ЦОД, агрегации, доступа MES
- IP-телефоны



## Преимущества

- Резервирование каждого узла распределения и агрегации (MC-LAG, STP, ERPS)
- Резервирование каналов Internet





# Высокоскоростная сеть XGS-PON на оборудовании Eltex



## Задача

Построение современной пассивной оптической сети PON на базе технологии XGS-PON, обеспечивающей скорость передачи данных информации до 10 Гбит/с



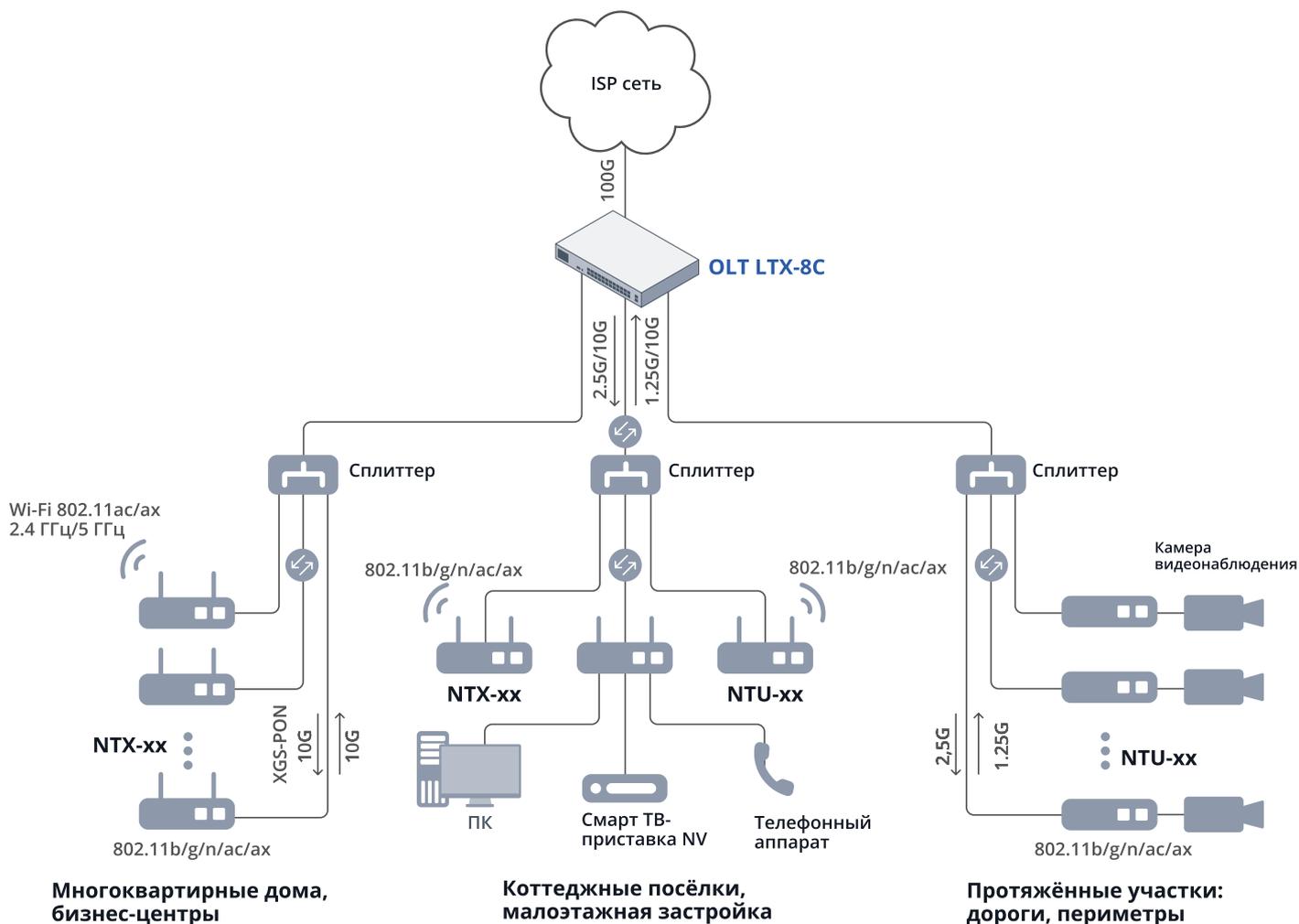
## Оборудование

- Станционные терминалы OLT LTX-xx
- Абонентские терминалы ONT NTX-xx



## Преимущества

- Высокая производительность до 10 Гбит/с (дуплекс)
- До 4096 абонентов на один OLT
- ONT-терминалы с широкими возможностями
- TriplePlay-услуги по одной оптической линии
- Российская разработка, производство и поддержка
- Плавная миграция с GPON на XGS-PON





## Задача

Создание высокопроизводительной фабрики на базе коммутаторов для повышения отказоустойчивости в сегменте ЦОД



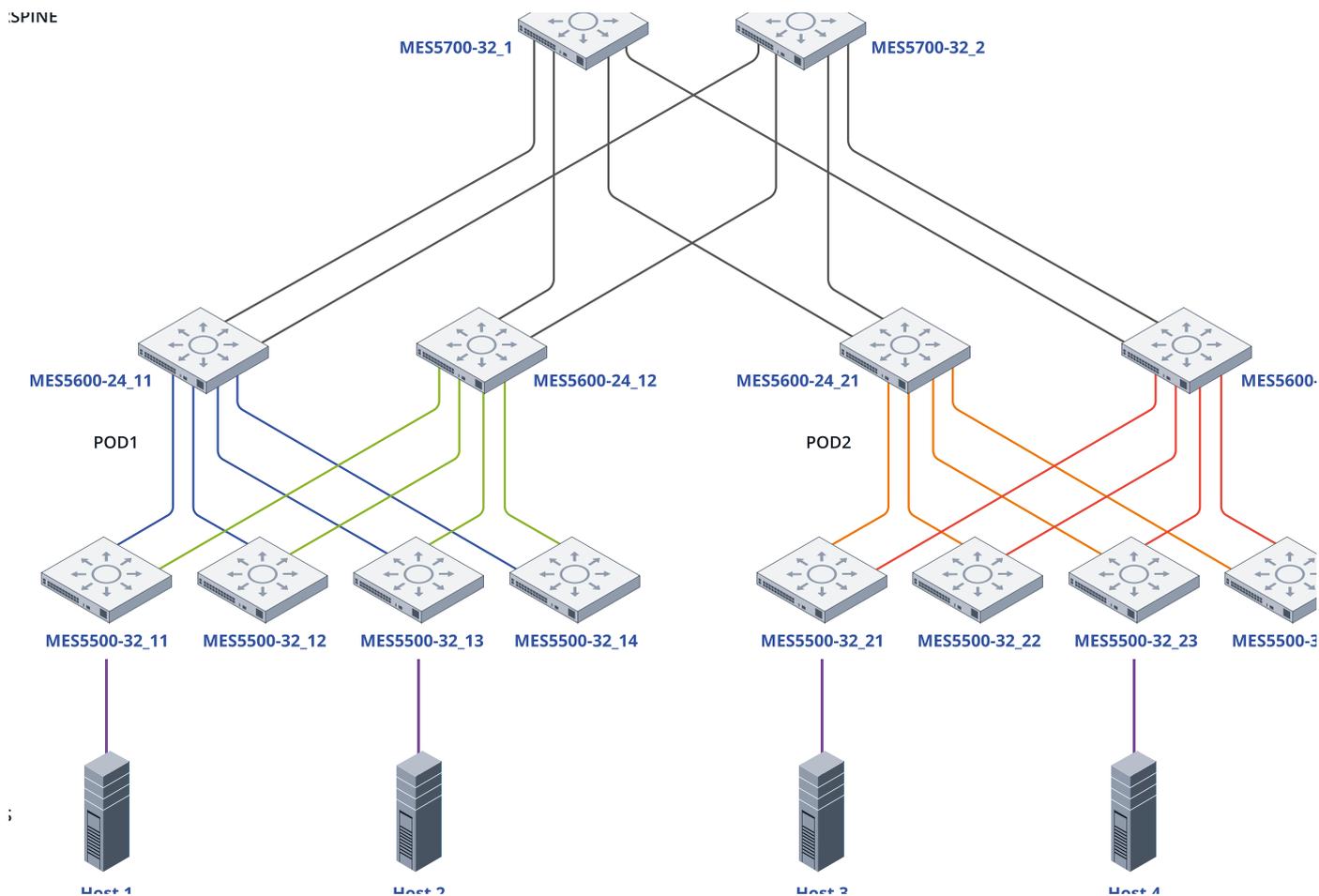
## Оборудование

Коммутаторы ЦОД серии MES



## Преимущества

- Высокая производительность
- Комплексное решение
- Простота масштабирования
- Высокая отказоустойчивость
- Централизованное управление
- Российская разработка
- Поддержка современных протоколов и технологий





# Построение сети передачи данных на промышленных объектах



## Задача

Построение отказоустойчивой инфраструктуры промышленной сети с гарантированной высокой доступностью для обеспечения непрерывности технологических процессов (АСУ ТП)



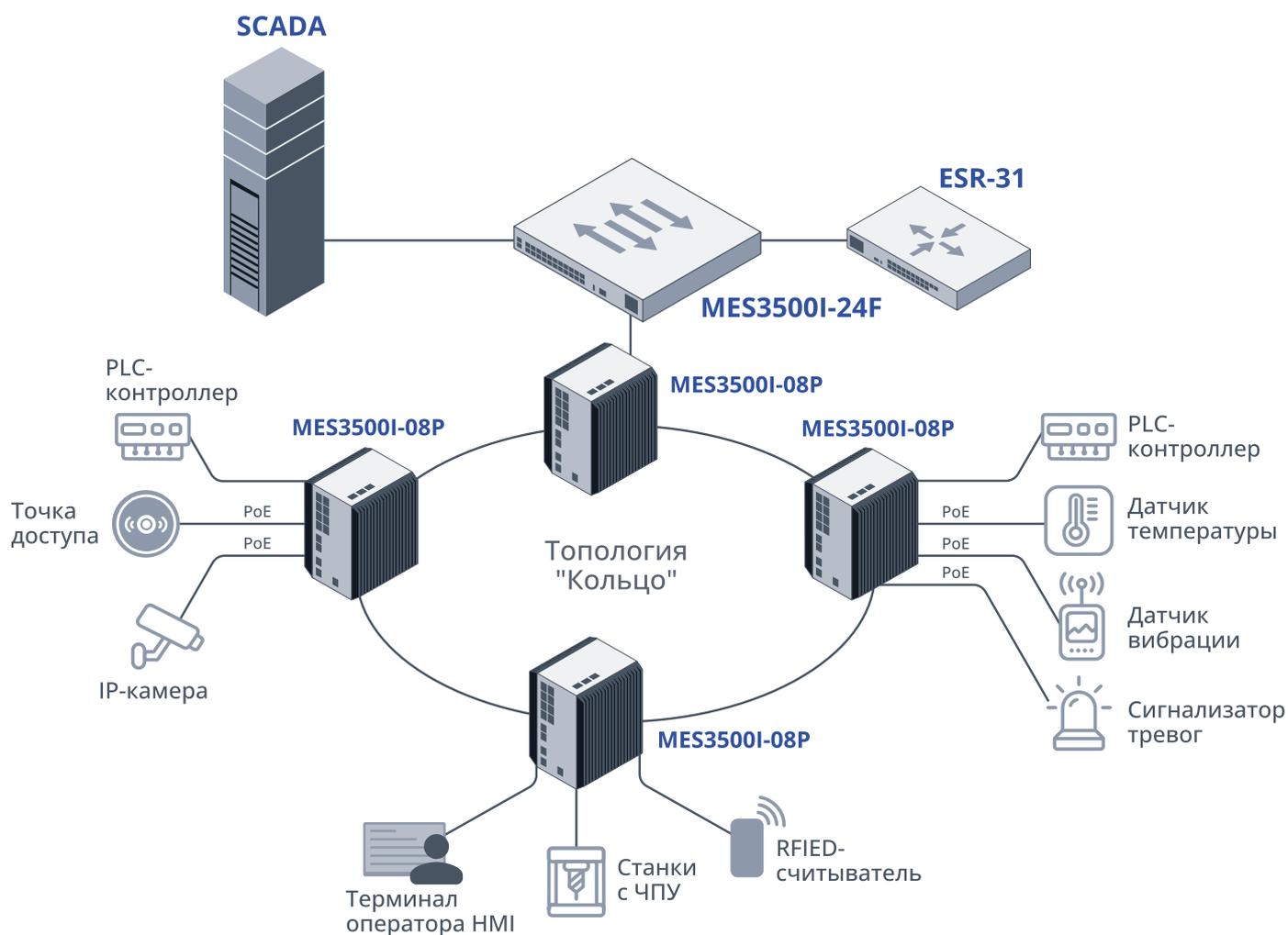
## Оборудование

Промышленные коммутаторы MES



## Преимущества

- Устойчивость к экстремальным условиям эксплуатации
- Широкий набор функций безопасности и управления
- Поддержка протокола ERPS для отказоустойчивости сети
- Поддержка протоколов динамической маршрутизации (RIP, OSPF, IS-IS, BGP, PIM SM/DM)





## Indoor

## Wi-Fi 7



WEP-550K

WEP-500K  
В разработкеWEP-53L  
В разработкеWEP-50L  
В разработке

Стандарт	802.11be (Wi-Fi 7)	802.11be (Wi-Fi 7)	802.11be (Wi-Fi 7)	802.11be (Wi-Fi 7)
Частотный диапазон	2.4/5/6 ГГц	2.4/5/6 ГГц	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц
Количество радиointерфейсов	3	3	2	2
Исполнение антенн	Встроенные	Встроенные	Встроенные	Встроенные
Конфигурация антенн	MU-MIMO 4x4	MU-MIMO 2x2 (2.4 ГГц) MU-MIMO 3x3 (5/6 ГГц)	MU-MIMO 4x4	MU-MIMO 2x2
Роуминг	802.11r/k/v	802.11r/k/v	802.11r/k/v	802.11r/k/v
Режим работы	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone
Интерфейсы	1x10G, 1x2.5G	1x2.5G, 1x1G	1x2.5G, 1x1G	1x2.5G, 1x1G
Питание	PoE++ (Type 3) 48 В/56 В (IEEE 802.3bt-2018)	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)

## Wi-Fi 6

WEP-30L  
WEP-30L-Z

WEP-3ax



WEP-3L

Стандарт	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ax (Wi-Fi 6)
Частотный диапазон	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц
Количество радиointерфейсов	2	2	2
Исполнение антенн	Встроенные	Встроенные	Встроенные
Конфигурация антенн	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2	MIMO 2x2 (2.4 ГГц) MU-MIMO 2x2 (5 ГГц)
Роуминг	802.11r/k/v	802.11r/k/v	802.11r/k/v
Режим работы	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone
Интерфейсы	1x2.5G	1x2.5G	1x1G
Питание	PoE 48 В/56 В (IEEE 802.3af-2003)	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)	PoE 48 В/56 В (IEEE 802.3af-2003)
Рекомендуемое кол-во пользователей	До 50	До 100	До 40
Поддержка сервиса WIDS/WIPS	●	●	
Airtune	●	●	●
Поддержка IoT Hub	Только на WEP-30L-Z		
Mesh	●		



## Точки доступа Wi-Fi

### Wi-Fi 5



**WEP-200L**



**WEP-1L**

Стандарт	802.11ac (Wi-Fi 5)	802.11ac (Wi-Fi 5)
Частотный диапазон	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц
Количество радиointерфейсов	2	2
Исполнение антенн	Встроенные	Встроенные
Конфигурация антенн	MIMO 2×2 (2.4 ГГц) MU-MIMO 4×4 (5 ГГц)	MIMO 2×2
Роуминг	802.11r/k/v	802.11r/k/v
Режим работы	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone
Интерфейсы	1×1G	1×1G
Питание	PoE 48 В/56 В (IEEE 802.3af-2003)	DC 5В
Рекомендуемое кол-во пользователей	До 60	До 20
Поддержка сервиса WIDS/WIPS	•	
Airtune	•	•

## Outdoor

### Wi-Fi 7

в разработке

**WOP-500KS**



**WOP-50L**  
В разработке

Стандарт	802.11be (Wi-Fi 7)	802.11be (Wi-Fi 7)
Частотный диапазон	2.4/5/6 ГГц	2.4/5 ГГц
Количество радиointерфейсов	3	2
Исполнение антенн	Внутренняя секторная с разъёмами для внешних	Внешние
Конфигурация антенн	MU-MIMO 2×2	MU-MIMO 2×2
Роуминг	802.11r/k/v	802.11r/k/v
Режим работы	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone
Интерфейсы	1×2.5G 1×1G	1×2.5G 1×1G
Питание	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)

## Точки доступа Wi-Fi



## Wi-Fi 5/6



WOP-30L



WOP-30LS



WOP-2L



WOP-20L

Стандарт	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ac (Wi-Fi 5)	802.11ac (Wi-Fi 5)
Частотный диапазон	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц
Исполнение антенн	Внешние	Внутренняя секторная	Внешние	Внешние
Конфигурация антенн	MU-MIMO 2×2	MU-MIMO 2×2	MIMO 2×2	MIMO 2×2
Роуминг	802.11r/k/v	802.11r/k/v	802.11r/k/v	802.11r/k/v
Режим работы	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone
Интерфейсы	1×2.5G	1×2.5G	1×1G	1×1G
Питание	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.at-2009)	PoE 48 В/56 В (IEEE 802.3af-2003)	PoE 48 В/56 В (IEEE 802.3af-2003)	PoE 48 В/56 В (IEEE 802.3af-2003)
Рекомендуемое кол-во пользователей	До 50	До 50	До 40	До 50
Поддержка сервиса WIDS/WIPS	•	•		•
Airtune	•	•	•	•
Mesh	•	•		

## Промышленные точки доступа

## Wi-Fi 6

WOP-30LI  
IndustrialWOP-3L-EX  
Взрывозащищенная

Стандарт	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ax (Wi-Fi 6)
Частотный диапазон	2.4/5 ГГц	2.4/5 ГГц
Исполнение антенн	Внешние	Встроенные
Конфигурация антенн	MU-MIMO 2×2	MIMO 2×2 (2.4 ГГц) MU-MIMO 2×2 (5 ГГц)
Роуминг	802.11r/k/v	802.11r/k/v
Режим работы	Под управлением контроллера Standalone	Под управлением контроллера Standalone
Интерфейсы	2×1G 2×1G SFP	1×1G
Питание	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.at-2009), DC 12–56В	PoE 24В
Рекомендуемое кол-во пользователей	До 50	До 40
Поддержка сервиса WIDS/WIPS	•	
Airtune	•	•
Степень защиты	IP67	IP66
Маркировка взрывозащиты		1Ex db IIC T5 Gb



# Контроллеры беспроводного доступа серии WLC

## Решение для управления беспроводными сетями корпоративного уровня



Серия контроллеров WLC предназначена для построения беспроводных сетей корпоративного уровня. Решение позволяет реализовать различные схемы включения точек доступа по L2/L3.

Сочетание функций беспроводного доступа с функциями маршрутизации и межсетевое экранирования делает решение универсальным для построения локальных защищённых сетей в офисах, на предприятиях и других объектах инфраструктуры.

### Основной функционал:

- Автоматическое конфигурирование точек доступа по заданным шаблонам
- Управление и мониторинг точек доступа Wi-Fi
- Airtune – управление радиопараметрами точек доступа на основании встроенных алгоритмов (RRM)
- WIDS – обнаружение сторонних точек доступа, мониторинг безопасности
- Подключение точек доступа по L2/L3
- Авторизация пользователей, статистика работы сети



WLC-15



WLC-30



WLC-3200

в разработке

WLC-3250

в разработке

WLC-3350

	WLC-15	WLC-30	WLC-3200	WLC-3250	WLC-3350
Интерфейсы	4×1G RJ-45 2×1G SFP	4×1G RJ-45 2×10G SFP+	12×25G SFP28	8×1G Combo 4×25G SFP28	8×1G Combo 4×25G SFP28
Console	1	1	1	1	1
OOB			1		
USB 3.0		1		2	2
USB 2.0	1	1	1		
Слот для SD-карт		1	1	1	1
Блок питания	Встроенный	Встроенный	Два сменных	Два сменных	Два сменных

### Системные характеристики

	WLC-15	WLC-30	WLC-3200	WLC-3250	WLC-3350
Кол-во точек доступа	До 100	До 500	До 3000	До 5000	До 7000
SoftGRE-туннели	100	600	4000	5000	7000
Статические маршруты	1K	11K	11K	11K	11K
Кол-во конкурентных сессий	4K	256K	512K	8,5M	8,5M
BGP-маршруты	1M	2,5M	5M	5M	5M
OSPF-маршруты	30K	300K	500K	500K	500K
RIP-маршруты	1K	10K	10K	10K	10K
Размер FIB	1M	1,4M	1,7M	1,7M	1,7M
WIDS/WIPS*	•	•	•	•	•

\* Активируется по лицензии.



# Программные решения для управления беспроводными сетями



## Контроллер SoftWLC

Решение операторского класса для управления беспроводными сетями до 150000 точек доступа. В контроллере есть все необходимые функции и сервисы для комплексного управления сетями Wi-Fi: настройка работы точек доступа и их администрирование, защита от различных угроз, внедрение гибкой авторизации, управление и оптимизация радиопараметров, детальный мониторинг сетевой активности и анализ производительности. Решение имеет встроенный Captive Portal для организации публичных сетей с авторизацией по звонку, смс, через Госуслуги.



## vWLC

Программный контроллер беспроводного доступа для построения корпоративных сетей на крупных предприятиях. Одним из ключевых преимуществ решения является встроенный программный маршрутизатор, который позволяет обеспечить реализацию прохождения клиентского (data) трафика и трафика управления (management) на уровне L2 и L3, а также функции межсетевого экранирования для корпоративной сети.

## Основные характеристики продуктов

	SoftWLC	vWLC
Способ дистрибуции	Docker-контейнеры	ISO-образ
Резервирование	1+1 Active/Standby	1+1 Active/Standby
Кол-во подключаемых точек, шт.	До 150 000	До 5 000
Схема прохождения трафика (data, management)	Local swiching	Centralization forwarding (L2/L3)/Local swiching
Наличие Captive Portal	•	Нет, работа с внешними порталами
Управление и мониторинг, интерфейсы	Веб-интерфейс, JavaWebStart	WEB, SSH, Telnet
WIDS/WIPS	•	•
API-интерфейс	•	В разработке
Функции межсетевого экранирования		•



# Организация беспроводного широкополосного доступа по технологии Wi-Fi



## Задачи

Решение, обеспечивающее построение беспроводной сети дальнего радиуса действия для операторов связи и корпоративных заказчиков: радиомосты (RTP), сеть для подключения домохозяйств и видеонаблюдения (RTMP)



## Решения

- Базовые станции
- Абонентские станции
- Радиомосты с офсетными антеннами



## Преимущества

- Частотный диапазон 2.4/5/6 ГГц
- Большой радиус покрытия
- Polling/TDD

Решение RTP позволяет организовать соединения типа «точка-точка» для передачи данных между удалёнными объектами. Решение быстро разворачивается и не требует больших трудозатрат по сравнению с проводными технологиями

## Радиомосты



WB-3P-PTP2



WB-3P-PTP5



WB-3P-PTP6

	WB-3P-PTP2	WB-3P-PTP5	WB-3P-PTP6
Стандарт	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ax (Wi-Fi 6)	802.11ax (Wi-Fi 6)
Мощность передатчика, дБм	27	26	26
Частота, ГГц	2.4	5	6
Схема MIMO	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2
Скорость*, Мбит/с	574	2402	2402
Расстояние**, км	До 8	До 34	До 34
Интерфейсы	1x1G	1x1G	1x1G
Питание	PoE 24B	PoE 24B	PoE 24B
TDD	•	•	•
Управление через ECCM	•	•	•

\* Скорость указана согласно стандарту беспроводной связи и имеет зависимость от расстояния и факторов окружающей среды после прохождения тестирования.

\*\* Расстояние указано с использованием параболической антенны.



Решение RTMP позволяет построить сеть в коттеджном поселке для подключения домов к сети интернет или организовать передачу данных для видеонаблюдения

## Базовые станции



WOP-2ac-LR2 SYNC



WOP-2ac-LR5 SYNC



WOP-3ax-LR5



WOP-3ax-LR6

	WOP-2ac-LR2 SYNC	WOP-2ac-LR5 SYNC	WOP-3ax-LR5	WOP-3ax-LR6
Стандарт	802.11n	802.11ac	802.11ax	802.11ax
Мощность передатчика, дБм	26	28	27	26
Частота, ГГц	2.4	5	5	6-7
Схема MIMO	MIMO 2x2	MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2
Скорость*, Мбит/с	300	867	2402	2402
Расстояние**, км	До 2	До 5	До 10	До 10
Интерфейсы	1x1G Combo	1x1G Combo	1x1G Combo	1x1G Combo
Питание	PoE+ 48 В/56 В (IEEE 802.3at-2009)			
Polling	●	●		
TDD			●	●
Межсекторная синхронизация	●	●	В разработке	В разработке
Кол-во поддерживаемых абонентских станций	До 30	До 30	До 64	До 64
Управление через ECCM			●	●

## Абонентские станции



WB-2P-LR2



WB-2P-LR5



WB-3P-LR5



WB-3P-LR6

	WB-2P-LR2	WB-2P-LR5	WB-3P-LR5	WB-3P-LR6
Стандарт	802.11n	802.11ac	802.11ax	802.11ax
Мощность передатчика, дБм	26	28	27	26
Частота, ГГц	2.4	5	5	6-7
Схема MIMO	MIMO 2x2	MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2	MU-MIMO 2x2
Скорость*, Мбит/с	300	867	2402	2402
Расстояние, км	До 2	До 5	До 12	До 12
Интерфейсы	1x1G	1x1G	1x1G	1x1G
Питание	PoE 24В	PoE 24В	PoE 24В	PoE 24В
Polling	●	●		
TDD			●	●
Управление через ECCM			●	●

\* Скорость указана согласно стандарту беспроводной связи и имеет зависимость от расстояния и факторов окружающей среды после прохождения тестирования.

\*\* Расстояние указано с использованием секторной антенны RFE 50-65/90/16.



## IP-телефоны



VP-17P



VP-30P



VP-30P-WB

VP-100P  
В разработке

ОС	Linux	Linux	Linux	
SIP-аккаунты	2	6	6	6
Интерфейсы	2×10/100/1000 Мбит/с	2×10/100/1000 Мбит/с	2×10/100/1000 Мбит/с	2×10/100/1000 Мбит/с
Дисплей	Монохромный 128×64 px	Цветной 800×480 px	Цветной 800×480 px	Сенсорный, Цветной
Поддержка консоли расширения		•	•	•
HD VOICE		•	•	•

## Малопортовые VoIP-шлюзы



TAU-1M.IP



TAU-2M.IP



TAU-4M.IP



TAU-8N.IP

FXS	1	2	4	8
LAN	2	1	1	
WAN	1	1	1	1
MGMT				1
USB 2.0	1	1	1	1
3G/4G-резервирование	•	•	•	•

## Абонентские шлюзы



TAU-16.IP



TAU-24.IP



TAU-32M.IP



TAU-36.IP



TAU-72.IP

FXS/FXO/E1	16 FXS	24 FXS	До 32 FXO/FXS	36 FXS	72 FXS
Протоколы VoIP	SIP, SIP-T, H.323				

## Характеристики:

- Защита портов по току и напряжению
- Возможность измерения параметров абонентской линии
- Функционал АТС
- Резервный SIP проху
- Поддержка замыкания FXS на FXO при пропадании питания\*
- Питание AC/DC

\* Поддержка замыкания доступна только для TAU-32M.IP.



## Транковые шлюзы



SMG-2



SMG-4



SMG-3016



SMG-3116

<b>Интерфейсы</b>	1 порт 1GE (RJ-45) До 2 портов E1 (RJ-48) 1 консольный порт RS-232 (RJ-45) 1 порт USB 2.0	1 порт 1GE (RJ-45) 4 порта E1 (RJ-48) 1 консольный порт RS-232 (RJ-45) 1 порт USB 2.0	2 порта 1GE (RJ-45) 2 combo-порта 1G (SFP, RJ-45) 1 порт 1G (RJ-45) OOB 16 портов E1 (RJ-48) 2 слота SATA HDD 2,5 1 консольный порт RS-232 (RJ-45) 2 порта USB 2.0	16 портов E1 (RJ 48) 2 combo-порта 1G (SFP, RJ-45) 2 порта 1GE (RJ-45) 2 слота SATA HDD 2,5 2 порта USB 2.0 40 cps
<b>SIGTRAN/MGCP/H.248</b>			•	•
<b>Синхронизация</b>	От потока E1	От потока E1	От потока E1 От аналогового источника, 2 синхрвыхода/синхрвыхода	От потока E1 От аналогового источника, 2 синхрвыхода/синхрвыхода
<b>Ёмкость</b>	До 2 потоков E1 До 64 каналов VoIP	4 потока E1 До 128 каналов VoIP	До 16 потоков E1 До 768 каналов VoIP	До 16 потоков E1 До 768 каналов VoIP
<b>Режим резервирования</b>			2 источника питания Master-Slave: по IP по E1	2 источника питания Master-Slave: по IP по E1

## Функциональные возможности:

- VoIP-протоколы: SIP, SIP-T/SIP-I, H.323 (H.323 доступен только для SMG-1016M, SMG-3016, SMG-3116)
- TDM-протоколы: OKC-7, DSS1 (Q.931)
- Транскодинг медиапотоков
- Режим полупостоянных соединений для работы на спутниковых каналах связи (доступен только для SMG-2, SMG-4)
- Поддержка DTMF
- QoS: IP DiffServ, 802.1p
- Формирование CDR-файлов
- RADIUS-авторизация и аккаунтинг
- Стекирование до 10 шлюзов (SMG-3016, SMG-3116)
- Поддержка COPM-1, COPM-3 (доступна для SMG-1016M, SMG-3016, SMG-3116)
- Поддержка STUN, public IP, NAT comedia (доступно для SMG-1016M, SMG-3016, SMG-3116)
- Управление через WEB, CLI, SNMP
- Статический и динамический брандмауэры
- Разграничение прав доступа к устройству
- Работа с УВр ИС «Антифрод» (доступно для SMG-1016M, SMG-3016, SMG-3116)

## IP-ATC



SMG-200



SMG-500



SMG-3016



SMG-3116



ECSS-10

<b>Максимальное количество абонентов</b>	200	500	3000	2000	10000+
<b>Масштабируемость</b>	100–200	250–500	1000–3000	500–2000	•
<b>Резервирование</b>	Подключение АКБ	Подключение АКБ	Master-Slave: по IP по E1 2 источника питания	Master-Slave: по IP по E1 2 источника питания	Отказоустойчивый кластер, георезервирование, геораспределённый кластер

## Интерфейсы

<b>E1</b>		До 4	До 16	До 16	Через шлюзы
<b>FXS/FXO</b>	До 16	Через шлюзы	Через шлюзы	Через шлюзы	Через шлюзы



## Сервисы

	SMG-200	SMG-500	SMG-3016	SMG-3116	ECSS-10
Виртуальная АТС					•
Call-центр с функциями АРМ оператора/ супервизора					•
Очередь вызовов	•	•	•	•	•
Личный кабинет абонента			•	•	•
Селекторная связь					•
Запись разговоров	•	•	•	•	•
Голосовая почта	•	•	•	•	•

## Пограничные контроллеры сессий



SBC-3000

Интерфейсы	2 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45) / 1000BASE-X (SFP) 2 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45) 1 консольный порт RS-232 (RJ-45) Выделенный порт управления (OOB) 10/100/1000BASE-T (RJ-45)
Нагрузка	До 2000 вызовов
Резервирование	2 источника питания Master-Slave (по IP)

## Функциональные возможности:

- VoIP-протоколы: SIP, SIP-T/SIP-I
- Защита от SIP-флуда
- Скрытие топологии сети
- Фильтр клиентских приложений
- Статический и динамический брандмауэры
- Авторизация по RADIUS
- Защита от сканирования портов

## Пограничные контроллеры сессий высокой производительности



ESBC-3200



VESBC

Интерфейсы	12x1000BASE-X/10GBASE R/ 25GBASE-R (LAN/WAN) Console RS-232 (RJ-45) OOB USB 2.0 Слот для microSD-карт	Виртуальное решение
Нагрузка*	До 8500 вызовов	До 11500 вызовов**
Резервирование	Master-Slave	Active-Active

## Функциональные возможности:

- VoIP-протоколы: SIP
- Защита от DoS, VoIP-атак
- Скрытие топологии сети
- Виртуальное и аппаратное решение
- Шифрование (TLS, SRTP)
- Модификация заголовков с помощью регулярных выражений PCRE
- Транскодирование/проксирование медиа (аудио-, видеокодеки)
- WebRTC

\* В режиме проксирования, кодек PCMA.

\*\* Характеристики сервера: CPU – 2 × Intel(R) Xeon(R) Gold 6230 CPU @ 2.10GHz, 64 GB RAM, NIC Intel X710 for 10GbE SFP+. Характеристики виртуальной машины: 75 CPU, 32 GB RAM, PCI Pass-through.

# IP-ATC ECSS-10

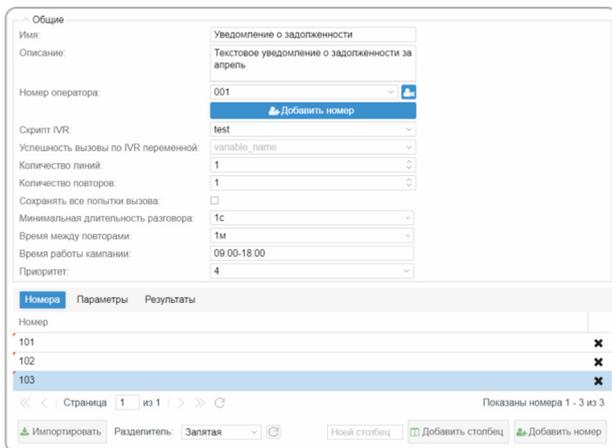


Современный программно-аппаратный комплекс, предназначенный для построения интегрированных инфокоммуникационных сетей связи.

Комплекс базируется на программных и аппаратных компонентах, обеспечивающих предоставление широкого спектра услуг и высокий уровень надежности.

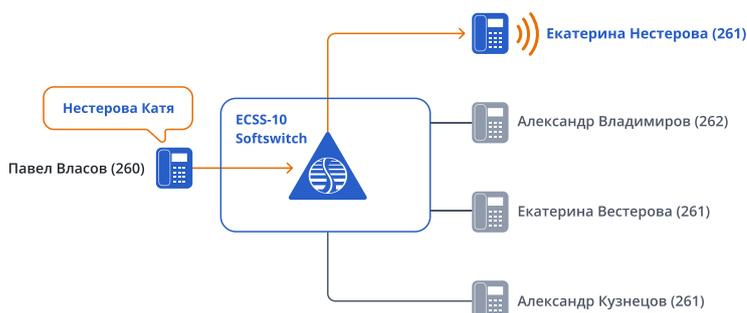
- 10000+ абонентов
- Функции АТС учреждения или предприятия, сельской, городской, комбинированной, междугородней транзитной станции или международного центра коммутации
- Виртуальные АТС
- Возможность виртуализации
- Поддержка Astra Linux
- Функционал УОВЭОС
- Поддержка COPM-1
- Поддержка SIPREC
- Интеграция с LDAP
- Поддержка ASN.1 для интеграции с АПК для обеспечения ОРМ («пакет Яровой»)
- Резервирование по схеме active-active
- Антифрод
- Территориальное тяготение медиатрафика
- Георезервирование
- Масштабирование
- Web, CLI
- Построение территориально распределённой АТС (геокластер)
- Базы данных PostgreSQL
- Многофункциональный API
- Интеграция с Kaspersky и Positive Technologies

## Сервис «Автообзвон»



- Автоматическое оповещение абонентов о задолженностях, новых услугах и т. д.
- Наличие встроенного TTS или возможность интеграции с YandexSK
- Распознавание ключевых фраз
- Возможность виртуализации
- Веб-интерфейс
- Голосование
- Статистика обзвона

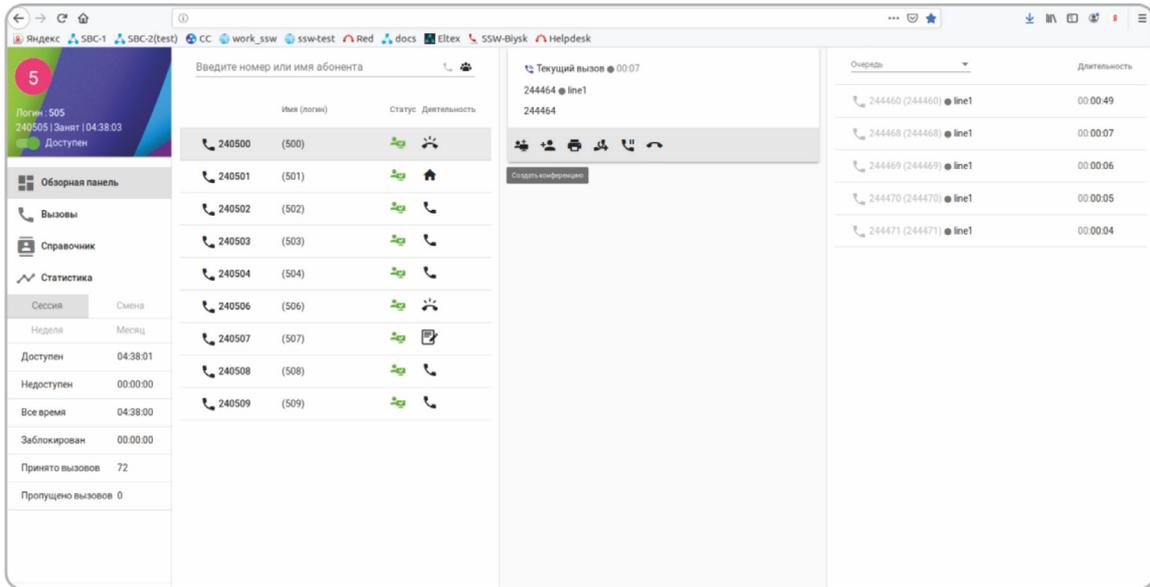
## Сервис «Автосекретарь»



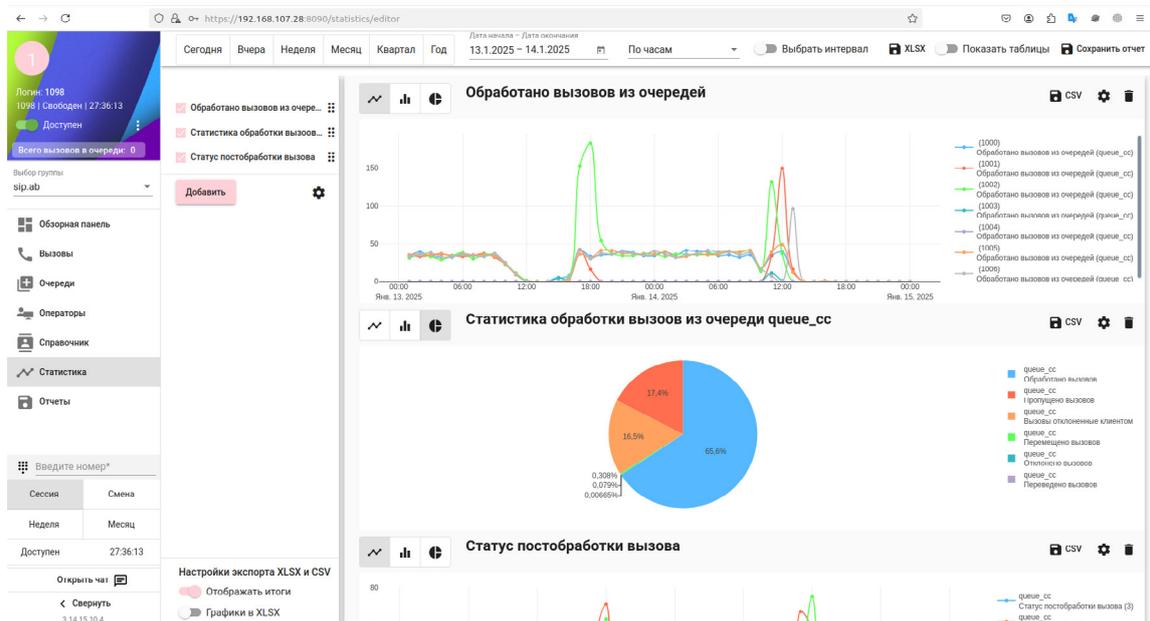
Быстрый набор любого номера телефона из адресной книги после произнесения имени абонента



## Call-центр



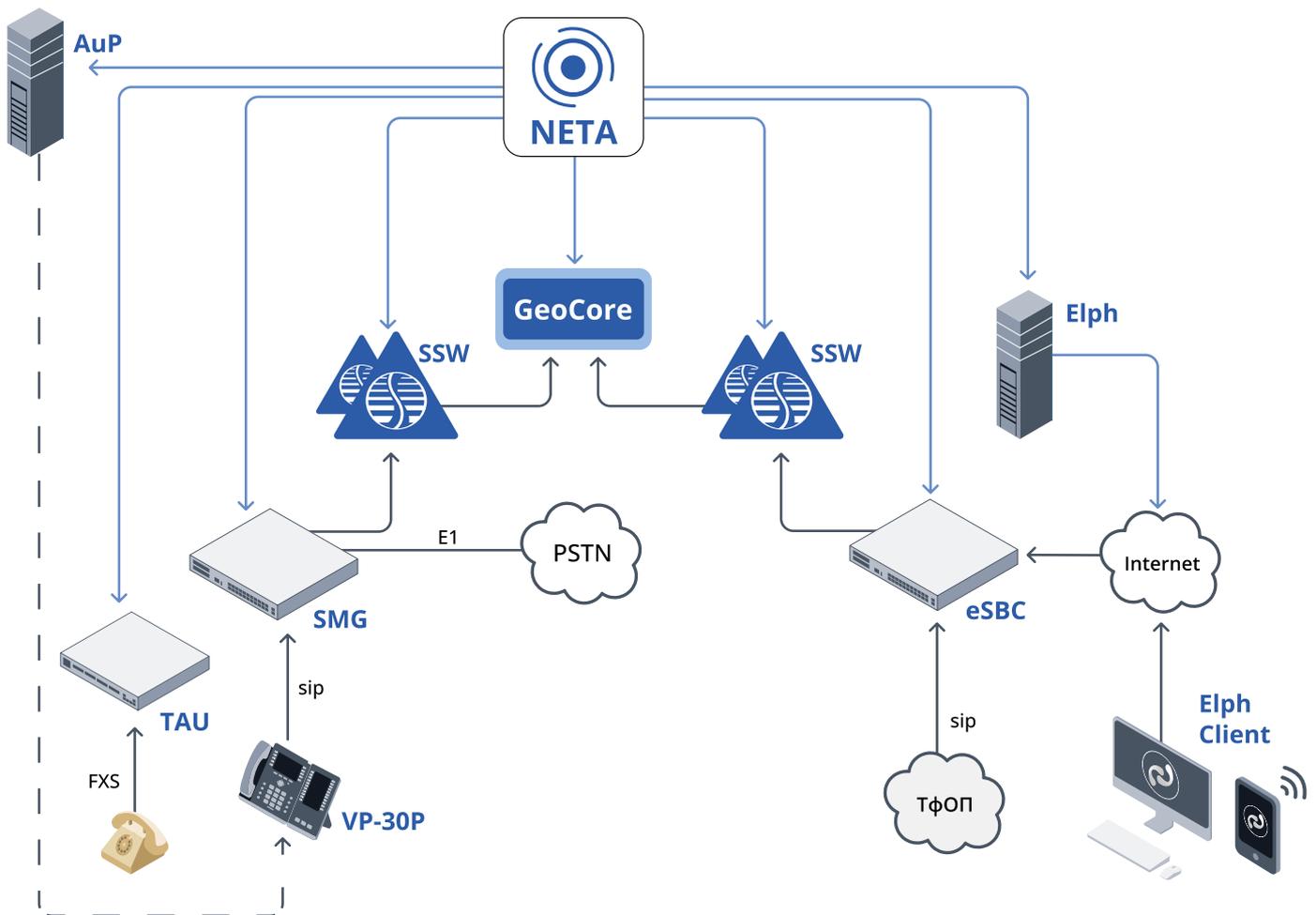
- Возможность работы оператора с телефонным аппаратом
- Наличие АРМ оператора с широким функционалом для обработки вызовов
- Наличие АРМ супервизора с широким функционалом для мониторинга работы Call-центра
- Управление настройкой параметров Call-центра через приложение администратора Call-центра
- Широкий выбор алгоритмов распределения вызовов
- Организация иерархии очередей
- Возможность обратного вызова абоненту из очереди
- Поддержка приоритетов вызовов при их маршрутизации и помещении в очередь
- Возможность распределения вызова с учётом квалификации оператора
- Гибкое предсказание времени ожидания вызова в очереди
- Ручной режим распределения вызовов из очереди
- Оценка работы операторов Call-центра
- Возможность перехвата вызова из очереди
- Выбор и предоставление большого количества статистической информации о работе Call-центра





**Eltex NETA** – комплексная система управления и мониторинга геораспределённой VoIP-сетью Eltex, объединяющая функционал администрирования телефонии и абонентской базы в единой точке. Решение реализует классические функции FCAPS, обеспечивает централизованное управление абонентской базой телефонии, а также администрирование ролевой модели и списка администраторов.

Система позволяет настраивать и контролировать лицензии элементов телефонии, выполнять групповые и встречные настройки в различных схемах, осуществлять мониторинг сетевых элементов и линков между ними. Дополнительно Eltex NETA предоставляет аналитические отчёты, сервисные функции: обновления, управление сертификатами, резервное копирование, диагностика. NETA ведёт сбор и хранение инвентарной информации.





# Архитектура геокластера



## Задача

Организация распределённой сети связи в регионах, предоставление полного набора сервисов



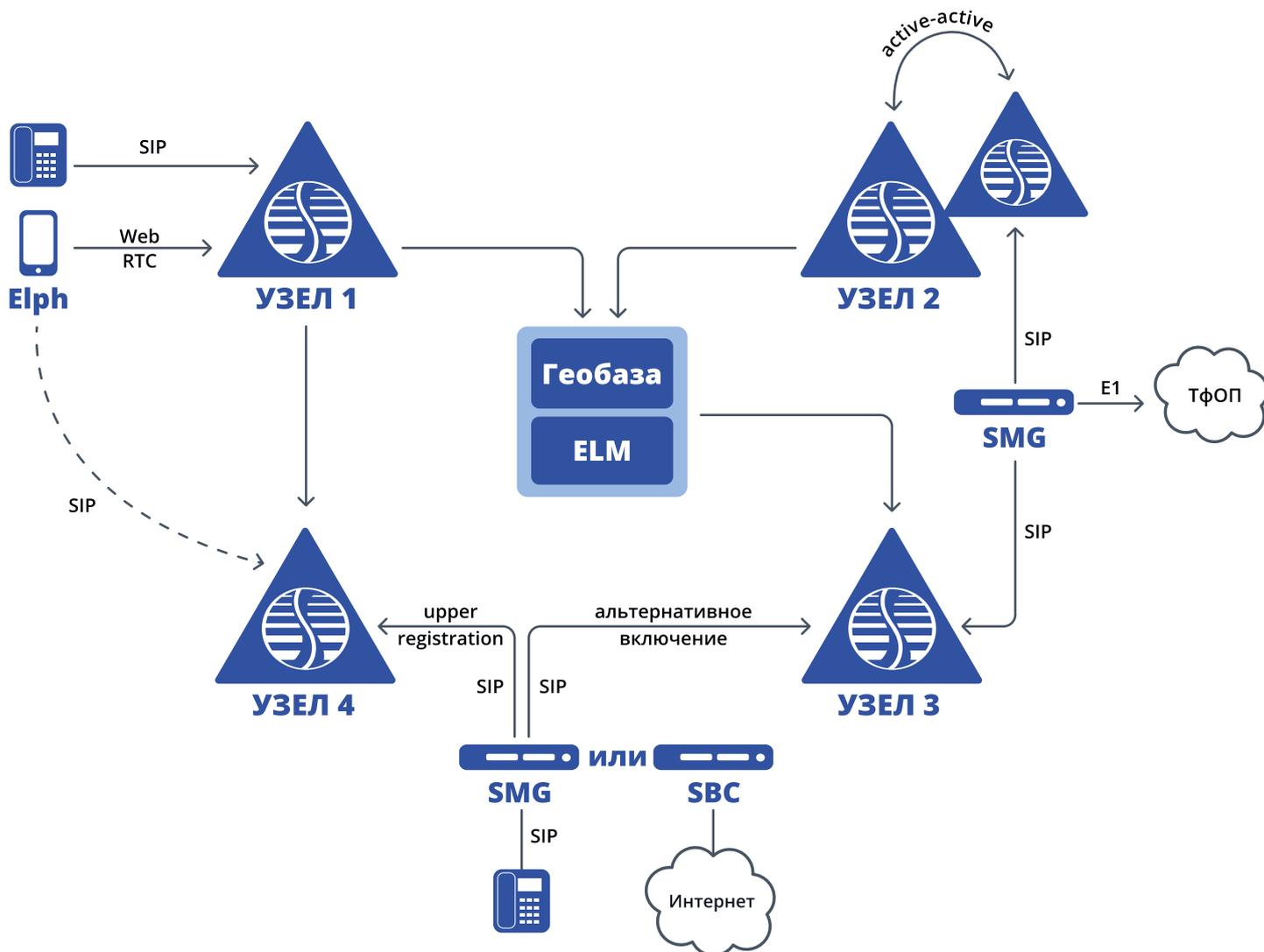
## Услуги

- Call-центр
- Виртуальная АТС на базе ECSS-10
- Автообзвон
- IVR
- Возможность централизованной записи разговоров
- Интеграция с различными CRM-системами



## Преимущества

- Удобный интерфейс
- Возможность сдачи СОРМ по приказам №70, 86, 268, 374 (ФЗ)
- Единая система управления и мониторинга
- Автоматическое конфигурирование абонентского оборудования





# Организация операторских сетей связи



## Задача

Организация прозрачного пропуска сигнализации ОКС-7 через IP-сеть



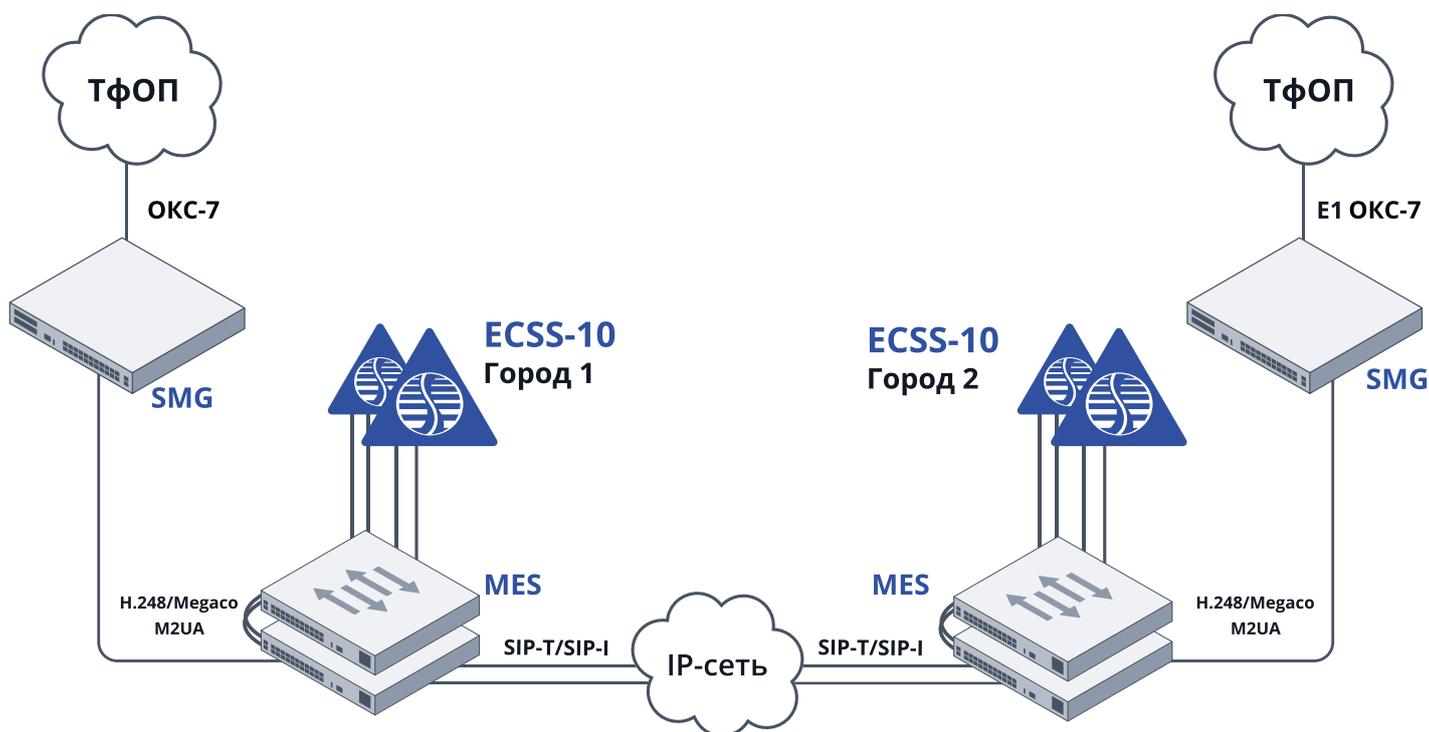
## Услуги

- Виртуальная АТС
- Call-центр
- Автооповещение
- IVR
- Запись разговоров



## Преимущества

- Удобный интерфейс
- Возможность сдачи СОРМ по приказам №70, 86, 268, 374 (ФЗ)
- Единая система управления и мониторинга





# Построение катастрофоустойчивой мультисервисной федеральной сети связи



## Задача

Построение отказоустойчивых мультисервисных корпоративных сетей телефонной связи



## Оборудование

- ECSS-10 Softswitch
- SMG
- ESBC
- NETA
- Peeper
- VoIP Monitor



## Преимущества

- Многоуровневое резервирование (центрального узла, георезерв, локальная АТС)
- Защита корпоративной сети
- Кроссплатформенное решение (серверы, виртуальные машины)
- Единая система управления и мониторинга
- Система автоконфигурирования IP-телефонов
- Широкий набор сервисов





## Задача

Построение селекторной или диспетчерской связи для крупных корпораций



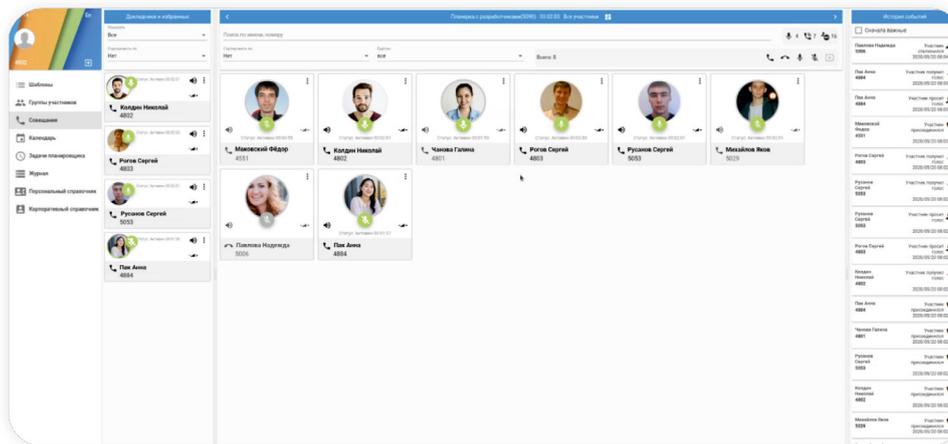
## Оборудование

- ECSS-10
- TAU-72.IP
- VP-17(P)
- VP-30(P)
- Elph



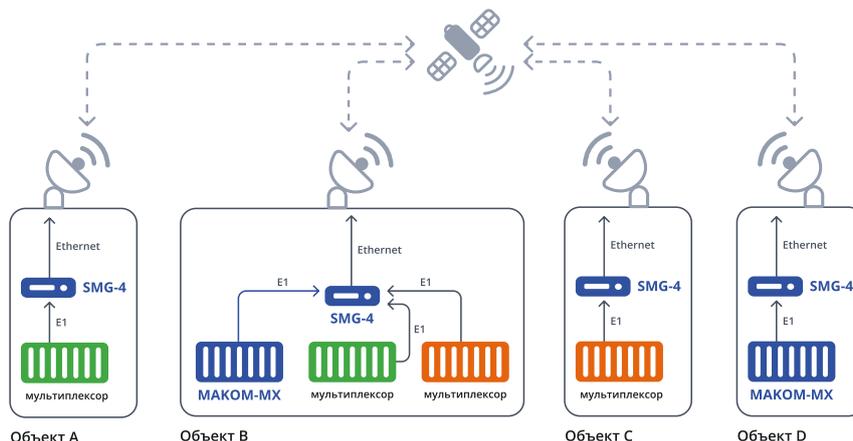
## Преимущества

- Единая платформа для корпоративной и селекторной связи
- Шаблоны и истории совещаний
- Разграничение прав ведущих
- Русскоязычный веб-интерфейс диспетчера
- До 200 участников для одной конференции
- Возможность отключения микрофонов участников



## Подключение удалённых объектов по спутниковым каналам связи

Предусмотрен особый режим работы, позволяющий в автоматическом режиме поддерживать подключение голосового тракта между потоками E1 двух устройств (через каналы с пакетной коммутацией голосовых данных) и обеспечивать эффективную эхокомпенсацию на спутниковых каналах связи.





## Варианты организации сетей связи для 100–3000 абонентов



### Задача

Организация сети связи на 100–3000 абонентов



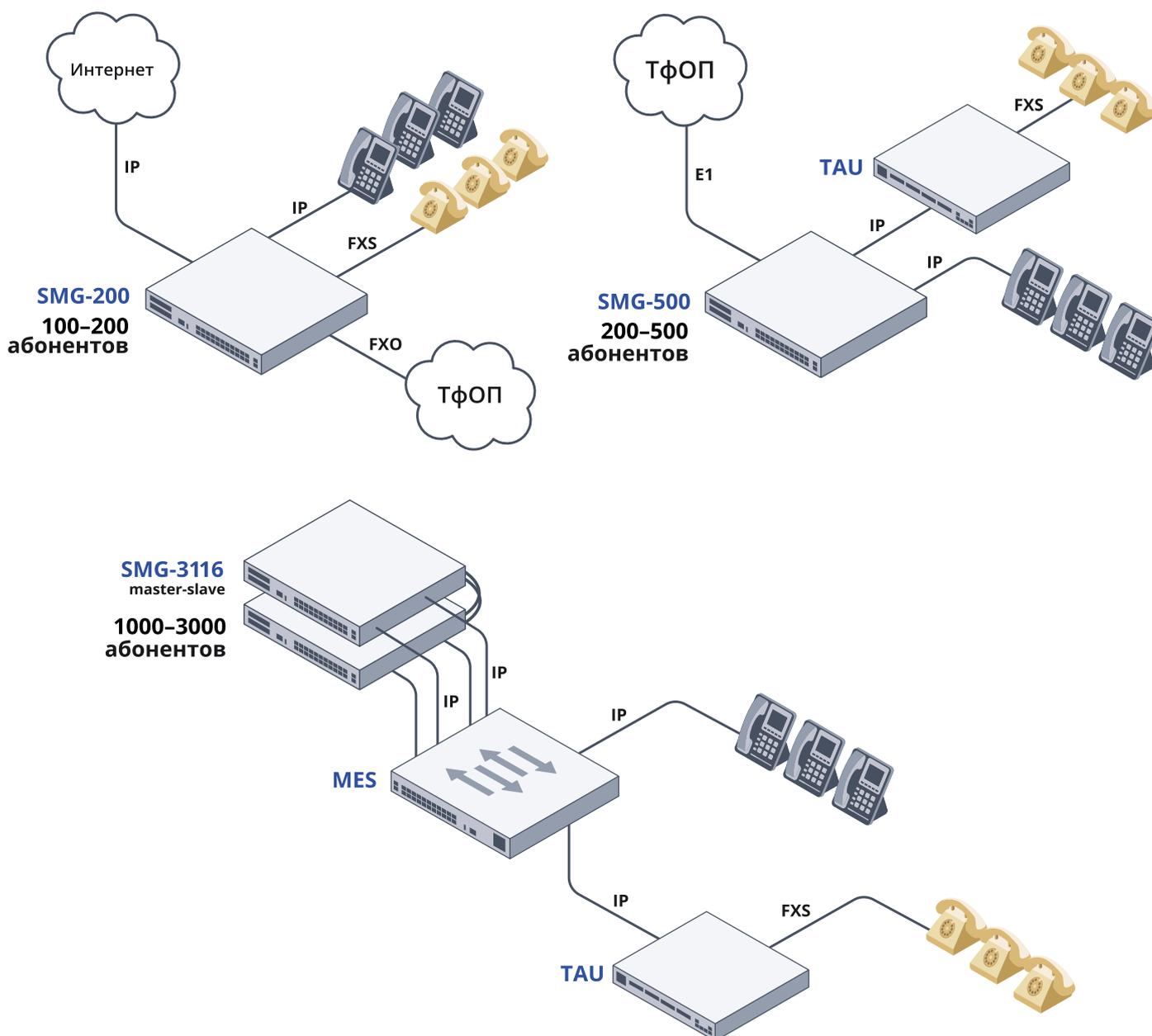
### Оборудование

- SMG-200
- SMG-500
- SMG-3116
- MES
- TAU
- VP



### Преимущества

- Удобство управления
- Единая система управления и мониторинга
- Автоматическое конфигурирование абонентского оборудования





# Организация сети связи, включающей 10000+ абонентов



## Задача

Организация отказоустойчивой сети связи для 10000+ абонентов



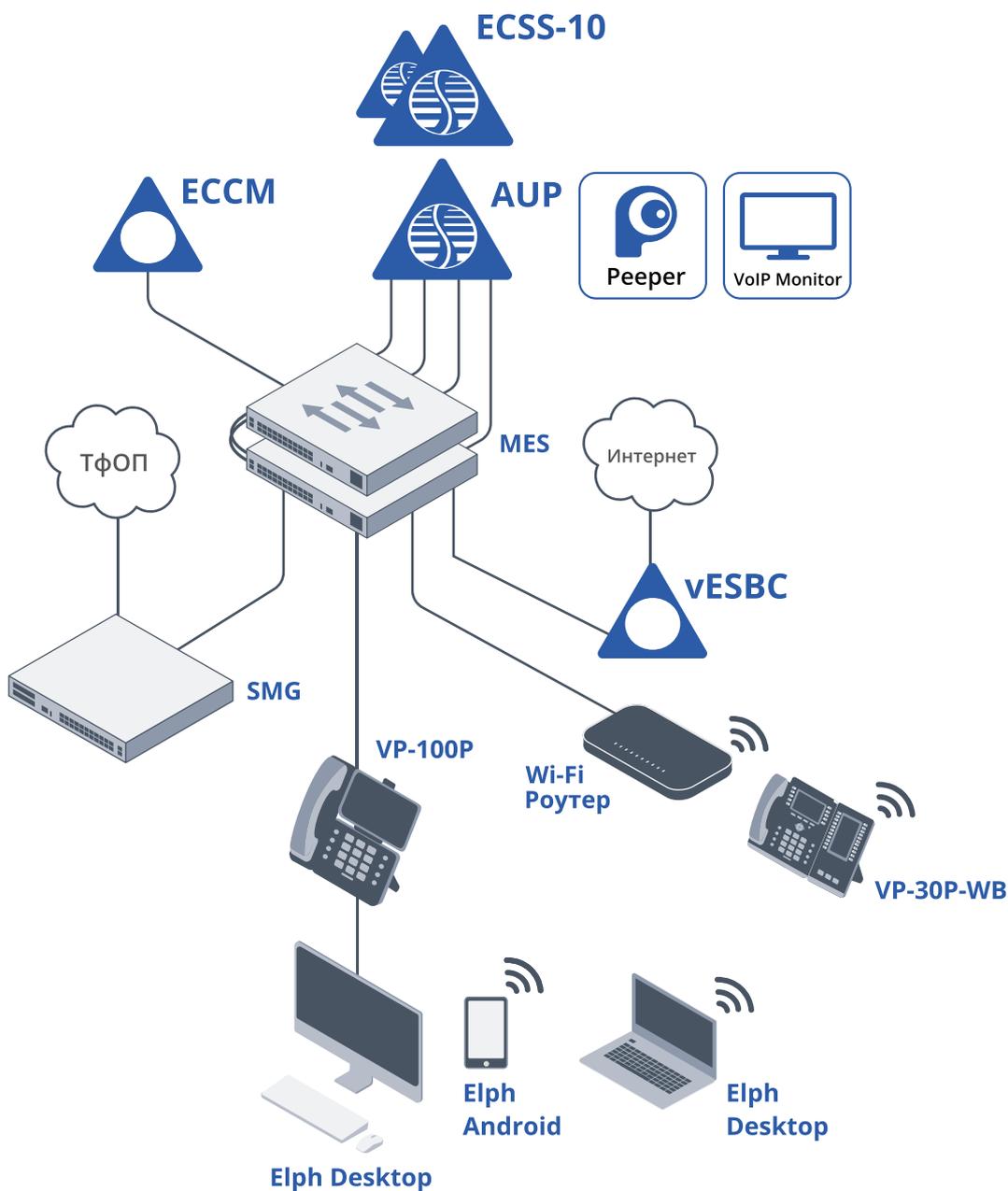
## Оборудование

- ECSS-10
- MES
- SMG-3116
- vESBC
- VP-30P-WB
- VP-100P
- Peeper
- VoIP Monitor



## Преимущества

- Широкий набор доступных сервисов
- Автоматическая конфигурация абонентского оборудования
- Высокий уровень отказоустойчивости
- Единая система управления и мониторинга





# Унифицированные коммуникации Elph



## Задача

Организация современной сети связи, предоставление полного набора сервисов



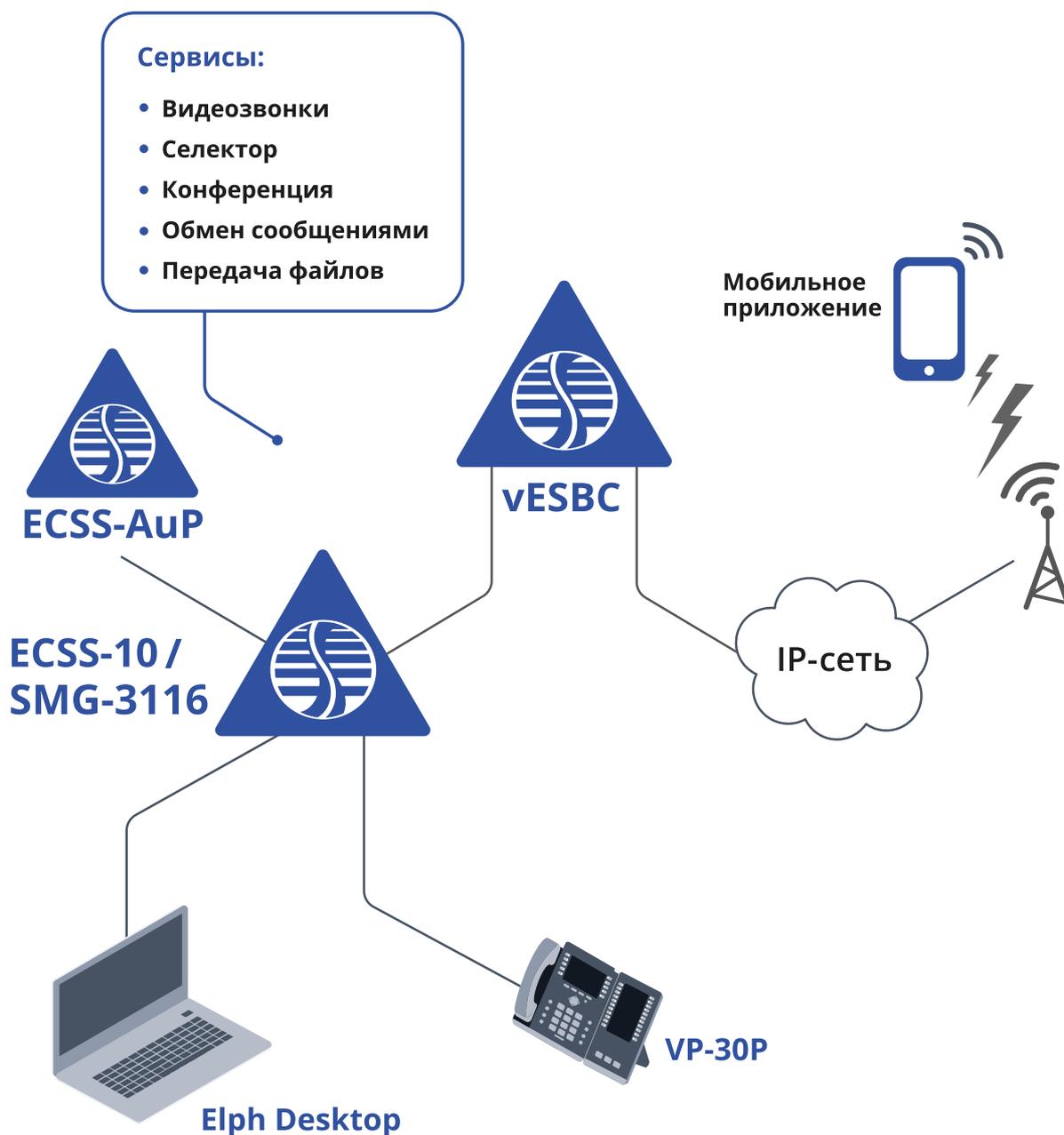
## Оборудование

- Elph
- ECSS-10 Softswitch
- Программный пограничный контроллер сессий vESBC



## Преимущества

- Поддержка сервиса «Автосекретарь»
- Desktop и Web-приложение
- Мобильное приложение (IOS, Android)
- Система автоконфигурирования для IP-телефонов и мобильных клиентов
- Обеспечение безопасности корпоративной сети благодаря SBC





# Платформа совместной работы Elph Nova



## Задача

Организация цифрового офиса, предоставление инструментов совместной работы



## Оборудование

- Elph Nova
- ECSS-10 / SMG-3116



## Преимущества

- Сервисы для совместной работы
- Мобильность корпоративной работы
- Мобильное приложение (IOS, Android)
- Desktop и Web-приложение
- Высокий уровень отказоустойчивости
- Безопасность коммуникаций

### Сервисы:

- Видео- и аудиоконференции
- Демонстрация экрана
- Обмен сообщениями
- Передача файлов
- Общая виртуальная доска
- Календарь
- Интеграция с LDAP

ECSS-10 /  
SMG-3116

VP-30P



Elph  
Nova

Мобильное  
приложение



IP-сеть



Desktop



## VoIP Monitor



Помогает контролировать качество VoIP-связи без значительных затрат на инфраструктуру. С его помощью можно оперативно выявлять проблемы с качеством звука, анализировать нагрузку на сеть и аудировать коммуникации.

### Функции

- Мониторинг качества вызовов
- Анализ трафика в реальном времени
- Запись и хранение данных
- Оповещения и отчётность
- Визуализация процессов

### Ключевые преимущества

- **Гибкость настройки** – поддержка фильтров, оповещений, интеграции
- **Глубокий анализ** – от низкоуровневых пакетов до высокоуровневых метрик качества (бэклог 2026)
- **Совместимость** – работает с Eltex ECSS, Eltex SMG, Asterisk, FreePBX и другими SIP-системами

### Инструмент будет полезен

- Администраторам VoIP для мониторинга и диагностики
- Инженерам техподдержки для оперативного выявления и устранения проблем со связью
- Специалистам по сетевой инфраструктуре для анализа трафика и оптимизации сети (бэклог 2026)
- Руководителям IT-отделов для контроля качества услуг телефонии и отчётности (бэклог 2026)



В России, СНГ, странах ближнего и дальнего зарубежья операторы IPTV уже установили около 2,5 млн абонентских медиацентров Eltex.

### Преимущества:

- Удалённая конфигурация
- Кастомизация
- Магазин приложений AppStore server, ACS-Box
- Программно-аппаратная блокировка под заказчика
- Голосовое управление

Смарт ТВ-приставки NV позволяют просматривать потоковые мультимедиа и видеоконтент, а также устанавливать игры и приложения для Android.

### Почему операторы рекомендуют приобрести смарт ТВ-приставку?

- Высококачественная картинка, передаваемая абонентской приставкой, доставляет пользователю удовольствие от просмотра видео, роликов и фильмов
- Простой в управлении, многофункциональный и удобный медиаплеер с поддержкой IPTV легко заменит нефункциональное кабельное телевидение
- Медиацентр работает с Rutube, «Смотрёшкой» и другими популярными сервисами. Он может воспроизводить данные по локальной сети или с USB-носителей. Легко функционирует и без доступа к Всемирной паутине

	Basic		Wi-Fi + BT	
	NV-731	NV-730	NV-731-WB	NV-730-WB
Оперативная память	1 ГБ	2 ГБ	1 ГБ	2 ГБ
Flash	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ	8 ГБ
ОС	Android 11	Android 11	Android 11	Android 11
Поддержка 4K	4Kp60	4Kp60	4Kp60	4Kp60
USB 2.0	2	2	2	2
HDMI	v2.1	v2.1	v2.1	v2.1
Поддержка HEVC	H.265 L5.2	H.265 L5.2	H.265 L5.2	H.265 L5.2
Поддержка Wi-Fi			802.11a/b/g/n/ac	802.11a/b/g/n/ac
Bluetooth			5.0 (BT)	5.0 (BT)
MicroSD	•	•	•	•
Дополнительная комплектация	ИК-пульт, RCA-кабель	ИК-пульт, RCA-кабель	ИК-пульт, RCA-кабель, Bluetooth-пульт голосового управления	ИК-пульт, RCA-кабель, Bluetooth-пульт голосового управления



## Домашние устройства



**Wi-Fi роутер  
NTU-RG-5420G-Wac  
NTU-RG-5420G-WZ**



**Wi-Fi роутер  
NTU-RG-5421G-Wac  
NTU-RG-5421G-WZ**



**Wi-Fi роутер  
NTU-RG-5521G-Wax**



**NTU-RG-5520G-Wax  
rev.B**

<b>Оперативная память</b>	256 МБ	256 МБ	512 МБ	512 МБ
<b>Flash</b>	128 МБ	128 МБ	128 МБ	128 МБ
<b>ОС</b>	Linux	Linux	Linux	Linux
<b>LAN</b>	4×1G	4×1G	4×1G	4×1G
<b>WAN</b>	1×GPON	1×GPON	1×GPON	1×GPON
<b>Wi-Fi</b>	2.4 ГГц 802.11b/g/n MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac MIMO 2×2	2.4 ГГц 802.11b/g/n MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac MIMO 2×2	2.4 ГГц 802.11ax MIMO 2×2 5 ГГц 802.11ax MIMO 2×2	2.4 ГГц 802.11ax MIMO 2×2 5 ГГц 802.11ax MIMO 2×2
<b>USB 2.0</b>	•	•		
<b>USB 3.0</b>			•	
<b>Поддержка протокола Z-Wave</b>	Для модели WZ	Для модели WZ		
<b>Поддержка EasyMesh</b>	•	•	•	•



**Репитер  
RR-11**



**Wi-Fi роутер  
RG-5440G-Wac**



**Wi-Fi роутер  
RG-5510G-Wax**  
В разработке



**Wi-Fi роутер  
RG-5710L**  
В разработке



**Wi-Fi роутер  
RG-5720L**  
В разработке

<b>Оперативная память</b>	128 МБ	256 МБ	256 МБ	256 МБ	256 МБ
<b>Flash</b>	16 МБ	128 МБ	128 МБ	128 МБ	128 МБ
<b>ОС</b>	Linux	Linux	Linux	Linux	Linux
<b>LAN</b>	1×1GE	4×1G	3×1G	3×1G	4×1G
<b>WAN</b>		1×1G	1×1G	1×1G	1×2.5G
<b>Wi-Fi</b>	2.4 ГГц 802.11b/g/n MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac MIMO 2×2	2.4 ГГц 802.11b/g/n SU MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac MU-MIMO 4×4	2.4 ГГц 802.11a/b/g/n/ax MU-MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac/ax MU-MIMO 2×2	2.4 ГГц 802.11b/g/n/ax/be MU-MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac/ax/be MU-MIMO 2×2	2.4 ГГц 802.11b/g/n/ax/be MU-MIMO 2×2 5 ГГц 802.11a/n/ac/ax/be MU-MIMO 2×2
<b>USB 2.0</b>	•	•	•	•	•
<b>Поддержка EasyMesh</b>	•	•	•	•	•

## Сетевые контроллеры СКУД



IPA-ER-010



IPA-ER-011



IPA-ER-020

Выход реле управления исполнительными устройствами (NO-COM-NC)	1	2	2
Интерфейс управления	Ethernet 10/100Base-T (RJ-45)	Ethernet 10/100Base-T (RJ-45)	Ethernet 10/100Base-T (RJ-45)
Wiegand	1	2	2
Дискретный выход реле на малые нагрузки	1	2	2
Дискретный вход типа «сухой контакт»	2	4	4
Дискретный вход для подключения внешнего датчика вскрытия	1	1	1
1-Wire	1	2	2
Вход пожарной сигнализации	1	1	1

## Устройства системы «Умный дом»

Хаб умного дома  
SH-130Хаб умного дома  
SH-131Локальный центр  
SH-131 Pro  
В разработке

Оперативная память	1 ГБ DDR4	1 ГБ DDR4	2 ГБ DDR4
ОС	Linux	Linux	Linux
WAN	1×10/100 Base-T / Wi-Fi	1×10/100 Base-T / Wi-Fi	1×10/100 Base-T / Wi-Fi
Wi-Fi	2.4 ГГц, 5 ГГц, 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2T2R MIMO	2.4 ГГц, 5 ГГц, 802.11 a/b/g/n/ac/ax 2T2R MIMO	2.4 ГГц, 5 ГГц, 802.11 a/b/g/n/ac/ax MIMO 2×2
Bluetooth 5.2	●	●	●
USB 2.0	2	2	3
Поддержка протокола Z-Wave	Да, встроенный		
Поддержка протокола Zigbee	Да, встроенный	Да, встроенный	Да, встроенный
Поддержка протокола Matter over Thread	●	●	●
Поддержка протокола Matter over Wi-Fi	●	●	●
IR-приемник/передатчик	●	●	●
Разъем для SD-карты			●



## Устройства системы «Умный дом»



**Wi-Fi реле управления освещением SW-RLY01**



**Wi-Fi реле управления освещением SW-RLY02**



**Wi-Fi реле управления освещением SW-RLY11**



**Wi-Fi реле управления освещением SW-RLY12**

<b>WLAN</b>	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 ГГц	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 ГГц	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 ГГц IEEE 802.11 n 5 ГГц	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 ГГц IEEE 802.11 n 5 ГГц
<b>Рабочее напряжение</b>	230 В	230 В	230 В	230 В
<b>Тип подключения</b>	Без нулевой линии	С нулевой линией	Без нулевой линии	С нулевой линией
<b>Количество каналов</b>	2	2	2	2
<b>Максимальная нагрузка на один канал</b>	800 Вт	800 Вт	800 Вт	800 Вт
<b>Габариты</b>	43,5×18×43,5 мм	43,5×18×43,5 мм	43,5×18×43,5 мм	43,5×18×43,5 мм
<b>Максимальная LED-нагрузка на один канал</b>	100 Вт	100 Вт	100 Вт	100 Вт
<b>Предельный ток на один канал</b>	3,5 А (резистивная нагрузка)	3,5 А (резистивная нагрузка)	3,5 А (резистивная нагрузка)	3,5 А (резистивная нагрузка)



**ИК-пульт SW-IRC01**



**Wi-Fi розетка SW-PLG02**



**Wi-Fi розетка SW-PLG12**

<b>Протокол</b>	Wi-Fi	Wi-Fi	Matter over Wi-Fi
<b>WLAN</b>	IEEE 802.11b/g/n, 2.4 ГГц	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 ГГц	IEEE 802.11 b/g/n 2.4 ГГц IEEE 802.11 n 5 ГГц
<b>Рабочее напряжение</b>		230 В	230 В
<b>Тип подключения</b>	USB-C, 5 В, 1 А	Тип вилки F	Тип вилки F
<b>Максимальная нагрузка</b>		3000 Вт	3000 Вт
<b>Габариты</b>	60×20 мм	51,5×80,5×38 (75) мм	51,5×80,5×38 (75) мм
<b>Расстояние передачи ИК-сигнала</b>	До 20 м (прямая видимость)		



**Датчик температуры и влажности воздуха SZ-AIR-HT01**



**Беспроводной датчик дыма SZ-SMK**



**Беспроводной датчик протечки воды SZ-WLK**



**Беспроводной датчик протечки воды ST-WLK**

<b>Протокол</b>	Z-Wave	Z-Wave	Z-Wave	Matter over Thread
<b>Частота сигнала</b>	869 МГц	869 МГц	869 МГц	2,4 ГГц
<b>Дальность приёма сигнала контроллером</b>	До 100 м (прямая видимость)	До 100 м (прямая видимость)	До 100 м (прямая видимость)	До 120 м (прямая видимость)
<b>Элемент питания</b>	Литиевая батарея CR123A, 3 В / 5 В DC от microUSB / 2×AAA	Литиевая батарея CR123A, 3 В	Литиевая батарея CR123A, 3 В	2×AAA, 1,5 В
<b>Степень защиты</b>	IP20	IP20	IP65	IP65
<b>Габариты</b>	70×31 мм	119×38 мм	74×25 мм	74×25 мм
<b>Диапазон рабочих температур</b>	+5...+45 °С	+5...+45 °С	+5... +45 °С	+5... +45 °С
<b>Рабочая влажность при +40 °С</b>	Не более 93 %	Не более 93 %	Не более 93 %	Не более 93 %
<b>Максимальная мощность радиосигнала</b>	+14 дБм	+14 дБм	+14 дБм	+14 дБм



Беспроводной датчик движения SZ-PIR



Беспроводной магнитоконтактный датчик открытия SZ-MCT



Беспроводной магнитоконтактный датчик открытия ST-MCT

Протокол	Z-Wave	Z-Wave	Matter over Thread
Частота сигнала	869 МГц	869 МГц	2,4 ГГц
Дальность приёма сигнала контроллером	До 100 м (прямая видимость)	До 100 м (прямая видимость)	До 120 м (прямая видимость)
Батарея питания	Литиевая батарея CR123A, 3 В	Литиевая батарея CR123A, 3 В	Li-ion CR123A, 3 В
Степень защиты	IP20	IP40	IP40
Габариты	68×97×77 мм	21×96×21 мм	21×96×21 мм
Масса, включая батарею питания	126 г	30 г	30 г
Диапазон рабочих температур	+5...+45 °С	+5...+45 °С	+5...+45 °С
Рабочая влажность при +40 °С	Не более 93 %	Не более 93 %	Не более 93 %



Умный выключатель SZ-SBR



Умный выключатель ST-SBR

Протокол	Z-Wave	Matter over Thread
Частота сигнала	869 МГц	2,4 ГГц
Дальность приёма сигнала контроллером	До 100 м (прямая видимость)	До 100 м (прямая видимость)
Батарея питания	Литиевая батарея CR2450, 3 В	Литиевая батарея CR2450, 3 В
Степень защиты оболочкой	IP20	IP20
Габариты	85×85×5 мм	85×85×5 мм
Масса, включая батарею питания	80 г	80 г
Диапазон рабочих температур	+5...+45 °С	+5...+45 °С
Рабочая влажность при 40 °С	Не более 93 %	Не более 93 %

## Устройства в разработке

Корпус в разработке

Контроллер для управления светодиодной лентой SW-LSC11



Беспроводной датчик дыма ST-SMK



Беспроводной датчик движения ST-PIR



Датчик температуры и влажности воздуха ST-AIR-HT01



## Кастомизируемые операторские камеры для домашнего использования



Wi-Fi камера  
SV-CA213-W



Wi-Fi камера  
SV-CA204-W

Матрица	1/3" CMOS	1/3" CMOS
Поддержка карт	1×MicroSD (до 128 GB)	1×MicroSD (до 128 GB)
Объектив	2.8 мм, F2.0	2.8 мм, F2.0
Разрешение	2560 × 1440	2560 × 1440
Битрейт	32 Kbps – 10 Mbps	32 Kbps – 10 Mbps
ИК-подсветка	5 м	5 м
Сетевые интерфейсы	IEEE 802.11b/g/n 2.4 ГГц, 1 × 10/100BASE-T (RJ-45)	IEEE 802.11b/g/n 2.4 ГГц
Детектор движения	Да	Да
Микрофон	Да	Да
Динамик	Да	Да
PTZ	Да	Нет
Углы обзора	По горизонтали FOV 100° по диагонали 116°	По горизонтали FOV 100° по диагонали 116°

## IP-камеры



IP-камера  
SV-BA301-E



IP-камера  
SV-BA401-E



IP-камера  
SV-BA314-E



IP-камера  
SV-BA414-E

Матрица	1/3" CMOS	1/3" CMOS	1/3" CMOS	1/3" CMOS
Объектив	2.8 мм, F2.0	2.8 мм, F2.0	2.8 мм, F2.0	2.8 мм, F2.0
Разрешение	2560 × 1440	2560 × 1440	2560 × 1440	2560 × 1440
Битрейт	до 10 Мбит/с	до 10 Мбит/с	до 10 Мбит/с	до 10 Мбит/с
Углы обзора	По горизонтали FOV 100° по диагонали 116° по вертикали 52°	По горизонтали FOV 100° по диагонали 116° по вертикали 52°	По горизонтали FOV 100° по диагонали 116° по вертикали 52°	По горизонтали FOV 100° по диагонали 116° по вертикали 52°
Чувствительность	Цвет: 0.01 лк, ч/б: 0 лк	Цвет: 0.03 лк, ч/б: 0 лк	Цвет: 0.01 лк, ч/б: 0 лк	Цвет: 0.03 лк, ч/б: 0 лк
Количество потоков	3	2	3	2
Динамик	Да	Нет	Нет	Нет
ИК-подсветка	40 м	30 м	40 м	30 м
Сетевой интерфейс	10/100BASE-T (RJ-45) с поддержкой PoE			
Поддержка карт	1×MicroSD (до 256 GB)	1×MicroSD (до 128 GB)	1×MicroSD (до 256 GB)	1×MicroSD (до 128 GB)
Класс защиты	IP66	IP67	IP67	IP66



**Антивандальная  
IP-камера  
SV-BA331-E4C**



**Антивандальная  
IP-камера  
SV-BB341Z-E2B(S)/E4D(S)**  
В разработке

В разработке

**Антивандальная  
IP-камера  
SV-BB351Z-E2B/E4D**

<b>Матрица</b>	1/2.7" CMOS	1/2.8" / 1/1.8" CMOS	1/2.8" / 1/1.8" CMOS
<b>Объектив</b>	2.8 мм, F2.0	2,7 до 13,5 мм	2,7 до 13,5 мм
<b>Разрешение</b>	2560 × 1440	1920 × 1080 / 2560 × 1440	1920 × 1080 / 2560 × 1440
<b>Битрейт</b>	до 10 Мбит/с	до 10 Мбит/с	до 10 Мбит/с
<b>Углы обзора</b>	По горизонтали 112,8° по диагонали 134,7°	По горизонтали 30-108/45-110° по диагонали 34-130/51-133° по вертикали 17-56/25-57°	По горизонтали 30-108/45-110° по диагонали 34-130/51-133° по вертикали 17-56/25-57°
<b>Чувствительность</b>	Цвет: 0.01 лк, ч/б: 0 лк	Цвет: 0.005/0.002 лк, ч/б: 0 лк	Цвет: 0.005/0.002 лк, ч/б: 0 лк
<b>Количество потоков</b>	3	3	3
<b>Динамик</b>	Да	Да	Да
<b>ИК-подсветка</b>	40 м	80 м	60 м
<b>Сетевой интерфейс</b>	10/100BASE-T (RJ-45) с поддержкой PoE	10/100BASE-T (RJ-45) с поддержкой PoE	10/100BASE-T (RJ-45) с поддержкой PoE
<b>Поддержка карт</b>	1×MicroSD (до 512 GB)	1×MicroSD (до 512 GB)	1×MicroSD (до 256 GB)
<b>Класс защиты</b>	IK10, IP67	Грозозащита, IK10, IP67	IK10, IP67



## Облачная платформа ELIS



**ELIS (Eltex IoT System)** – комплекс для создания умных домов и управления ими. Позволяет компаниям включить в свой набор услуг сервисы домашней автоматизации без необходимости разработки собственной IoT-инфраструктуры и программного обеспечения.

В комплекс включены программная платформа, хабы, умные устройства Eltex и мобильное приложение Eltex Home.

Через интерфейс администрирования платформы можно выполнять задачи по настройке и управлению умных домов: создавать учётные записи, управлять доступом, удалённо обновлять ПО устройств, настраивать собственную техподдержку, следить за состоянием системы и т. д.

- Открытое API
- Мониторинг аварийных ситуаций
- Удалённое обновление ПО
- Аналитика
- Поддержка протоколов Z-Wave, Zigbee, Wi-Fi, Matter over Wi-Fi, Matter over Thread
- Взаимодействие с платформами умного дома Яндекс, Sber и VK
- Управление учётными записями пользователей
- Мониторинг состояния устройств умного дома
- Рассылка уведомлений о событиях
- Управление устройствами
- Создание сценариев совместной работы устройств
- Взаимодействие с системами видеонаблюдения
- Возможность интеграции с устройствами других вендоров

## Центр умного дома Eltex Home SL-10-WBZ



SL-10-WBZ – локальная платформа, разработанная для организации единой системы управления, конфигурирования и мониторинга устройств интернета вещей (датчиков, камер и т. п.).

Основное преимущество локальной платформы – возможность работы без доступа в сеть Интернет в рамках одного объекта (дома).

### Основной функционал:

- Мониторинг состояния устройств умного дома
- Управление устройствами
- Рассылка уведомлений о событиях
- Создание сценариев работы устройств в доме
- Видеонаблюдение
- Открытое API
- Удалённое обновление ПО

### Технические характеристики:

- 1×10/100BASE-T (RJ-45)
- 3×USB 2.0
- 1×MicroSD
- Wi-Fi IEEE 802.11b/g/n 2.4 ГГц, IEEE 802.11a/n/ac 5 ГГц
- Интерфейс «Умный дом» – радиointерфейс для управления системой «Умный дом»
- 2 ГБ RAM



## Задача

Предоставление пользователям услуги IPTV на высоком уровне с возможностью удалённой конфигурации, оценки качества услуг и оперативного исправления ошибок



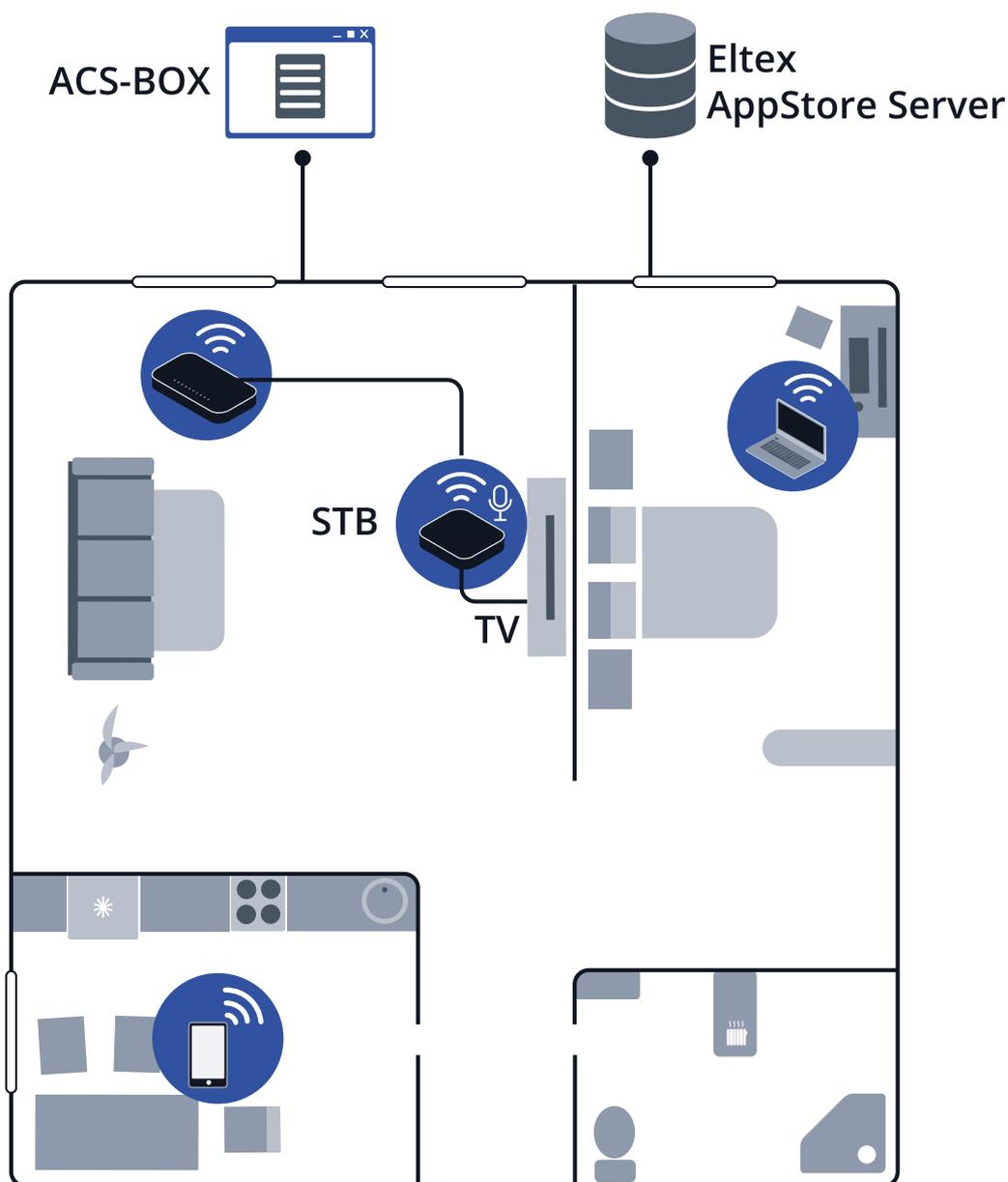
## Оборудование

- Смарт ТВ-приставки NV-730 и NV-731
- Магазин приложений AppStore server
- Eltex.ACS-BOX
- Абонентские роутеры
  - RG-5440G-Wac/WZ
  - NTU-RG-5420G-Wac/WZ
  - NTU-RG-5440G-Wac/WZ



## Преимущества

- Удалённая конфигурация
- Кастомизация
- Магазин приложений
- Программно-аппаратная блокировка под заказчика
- Голосовое управление





# Корпоративное ТВ



## Задача

Предоставление корпоративным заказчикам оборудования и систем управления оборудованием для услуги CorpTV для реализации внутренних и внешних задач



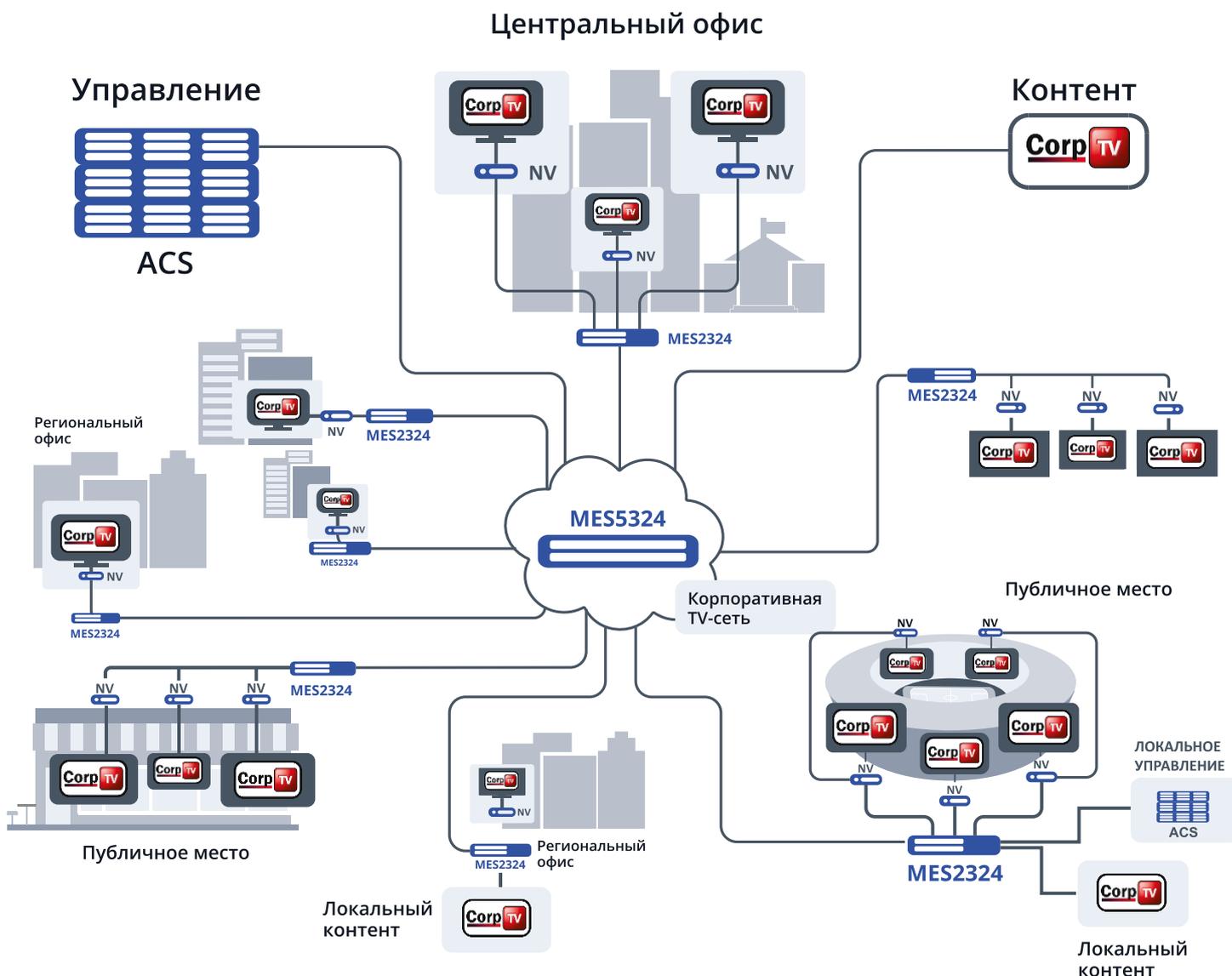
## Оборудование

- Смарт ТВ-приставка NV-730
- Система управления Eltex.ACS
- Eltex.ACS-BOX



## Преимущества

- Возможность работать совместно с CorpTV-решениями, дополняя их оборудованием и софтом для управления
- Формирование корпоративной культуры
- Информирование сотрудников
- Обучение персонала
- Трансляция рекламных роликов
- Информирование клиентов
- Оповещение во время ЧС





## Задача

Предоставление застройщикам оборудования «Умный дом»



## Оборудование

- Платформа ELIS
- Хаб системы с поддержкой протоколов Wi-Fi / Z-Wave / Matter over Wi-Fi / Matter over Thread
- Датчики
- Исполнительные устройства
- Мобильное приложение Eltex Home



## Преимущества

- Предоставление услуги на базе существующей инфраструктуры оператора связи
- Потенциальная привязка абонентов
- Удобное приложение
- Голосовое управление (только для SH-10-WBZ, SH-130 + RG-5440G-Wac / WZ NTU-RG-5420G-Wac / WZ NTU-RG-5440G-Wac / WZ)
- Интеграция с голосовыми помощниками: Алиса, Салют и Маруся (только для ELIS)





# Устранение Wi-Fi зон со слабым сигналом



## Задача

Расширение зоны покрытия домашней Wi-Fi сети



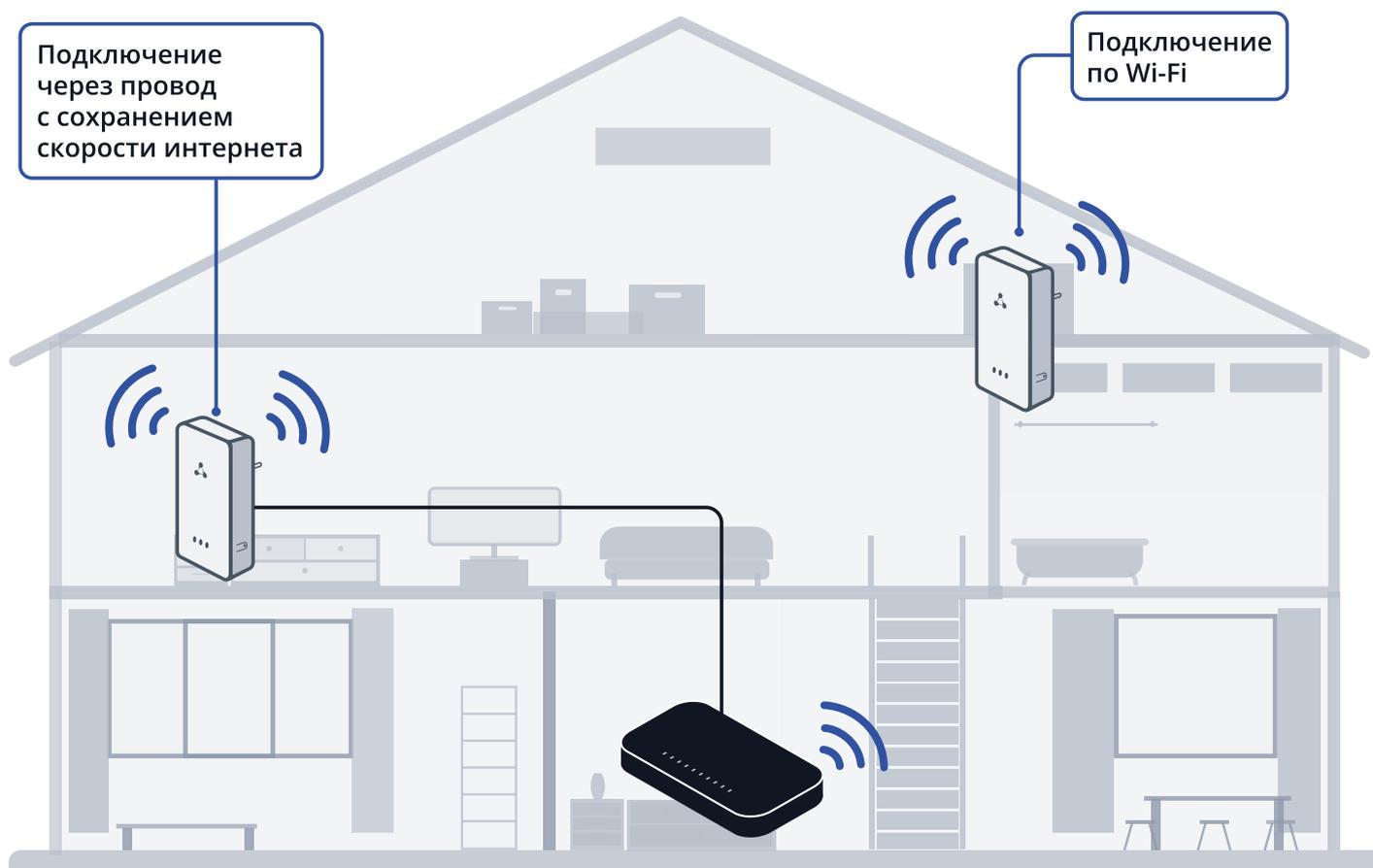
## Оборудование

- Роутеры с поддержкой EasyMesh (Ethernet, PON)
- Репитеры:
  - RR-10
  - RR-11



## Преимущества

- Гарантированное покрытие Wi-Fi
- Снижение обращений абонентов в техническую поддержку оператора связи из-за проблем с Wi-Fi
- Самооптимизирующаяся беспроводная сеть
- Единая сеть Wi-Fi с общим именем и паролем
- Перемещение между зонами Wi-Fi без разрыва соединения
- Единая интеллектуальная сеть без «мертвых зон»





## EVI

**EVI** – программная платформа для создания систем безопасности и управления ими. На её основе развёртываются системы корпоративного уровня для контроля периметра и доступа к объектам, отвечающие требованиям организаций любого размера и сферы деятельности.

**Платформа EVI включает три функциональных модуля:**

**Perimeter** – модуль для централизованного видеонаблюдения на объекте

**SCUD** – модуль системы контроля и управления доступом для организации пропускного режима

**Analytics** – модуль аналитики, наделяющий видеопотоки дополнительными свойствами: автоматическая детекция событий безопасности, идентификация людей, номеров автомобилей и др.

## Функции

### Видеомониторинг. Модуль EVI Perimeter

- Управление через клиентское приложение EVI Perimeter для Windows и Linux
- Возможность подключения через веб-интерфейс
- Настройка матрицы вида со множества камер, поддержка до трёх мониторов
- Поддержка камер Eltex и других производителей
- Подключение по протоколам RTP, RTSP
- Многопользовательский доступ к функциям системы с разграничением прав
- Импорт/экспорт списка камер в формате CSV
- Быстрое добавление по стандарту ONVIF
- Поддерживаемые кодеки H.264, H.265
- Поддержка нескольких видеопотоков с одной камеры
- Видеоархив и доступ к нему через клиентское приложение
- Управление камерами PTZ через клиентское приложение

### Управление доступом. Модуль EVI SCUD

- Взаимодействие с контроллерами Eltex IPA-ER
- Возможность управления через веб-интерфейс
- Создание и редактирование учётных записей сотрудников
- Настройка прав доступа сотрудников к объектам по шаблонам и календарю
- Возможность просмотра журналов и выгрузки отчётов по ним
- Пропуск сотрудников по карте доступа
- Пропуск сотрудников по технологии распознавания лиц
- Пропуск автомобилей по считыванию госномеров
- Пропуск сотрудников по карте доступа
- Система журналов регистрации прихода и ухода сотрудников
- Возможность регистрации несанкционированного доступа, открытия дверей, аварийных ситуаций и других инцидентов

### Анализ видеопотока. Модуль EVI Analytics

- Детекция движения
- Распознавание лиц
- Детектор объектов (автомобили)
- Распознавание государственных регистрационных номеров автомобилей
- Взаимодействие с модулями EVI Perimeter и EVI SCUD



## Софт



## ECCM

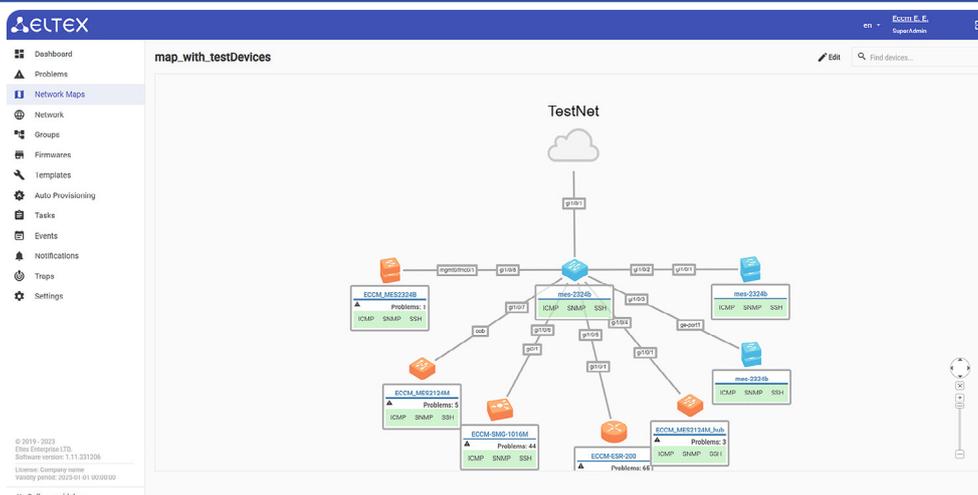
**ECCM (Eltex Cloud Configuration Manager)** – система, предназначенная для инвентаризации, управления и мониторинга сетевого оборудования Eltex. Поможет автоматизировать рутинные задачи по конфигурированию и обновлению оборудования, осуществить непрерывный мониторинг работы сети для быстрого реагирования и устранения возникающих неисправностей. Система включена в Реестр российского программного обеспечения.

### Функции:

- Мониторинг состояния устройств в режиме реального времени с демонстрацией метрик в графической форме
- Автоматическое обнаружение и инвентаризация устройств
- Централизованное обновление ПО
- Построение карты сети с автоматическим обнаружением связей по LLDP
- Оповещение о найденных проблемах (email и Telegram)
- Управление доступом пользователей с использованием LDAP
- Настройка прав и ролей пользователей системы
- Выделение групп устройств с разграничением прав доступа
- Подключение к интерфейсу командной строки (CLI) устройства через SSH с помощью эмулятора терминала
- Высокоуровневое конфигурирование устройств через веб-интерфейс
- Групповые операции конфигурирования устройств (сравнение, применение, перезагрузка, генерация конфигураций на основе шаблонов Jinja2)
- Совместимость с отечественными ОС
- Мониторинг и управление IP-фабрикой на базе оборудования Eltex\*

### Совместимость

- Ethernet-коммутаторы MES
- Магистральные маршрутизаторы ME
- Маршрутизаторы ESR
- Аналоговые шлюзы
- Транковые шлюзы
- Контроллер беспроводного доступа WLC-15
- Контроллер беспроводного доступа WLC-30
- Контроллер беспроводного доступа WLC-3200



\* Инициализация, обнаружение, масштабирование IP-фабрик будет доступно в будущих версиях.



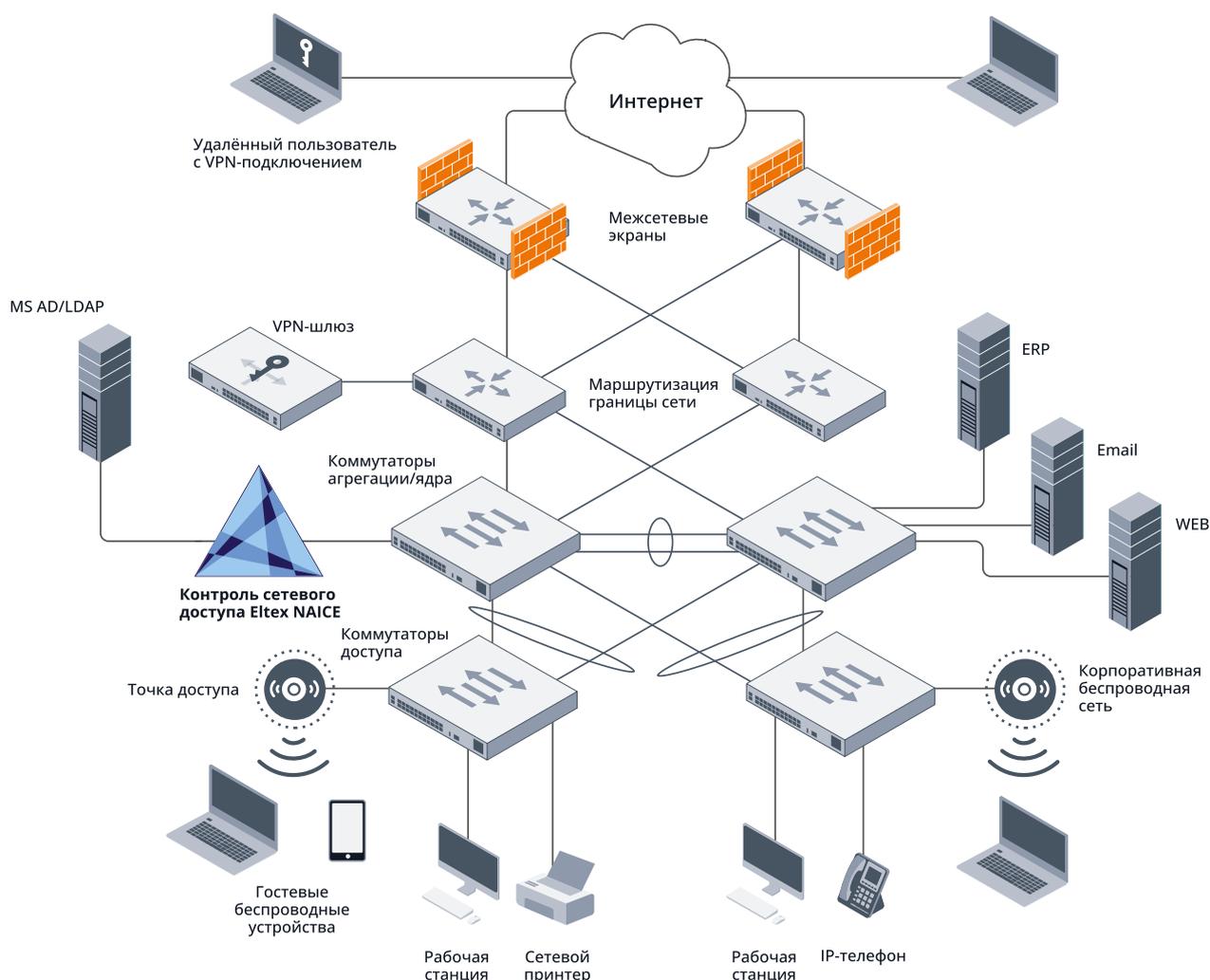
## NAICE

**NAICE** – программная система, предоставляющая централизованный контроль доступа пользователей к сети и обеспечивающая комплексное управление правами к её ресурсам.

Администраторы получают гибкие инструменты для создания и реализации политик доступа к различным сетевым ресурсам, например серверам, принтерам и т. д. Сегментация на основе различных признаков позволяет эффективно управлять клиентскими подключениями и обеспечивать безопасность сети.

### Функции

- Аутентификация и авторизация по 802.1X и MAB
- Аутентификация и авторизация через MS Active Directory и LDAP
- Портальная авторизация (Captive Portal)
- Профилирование устройств (на основе DHCP-проб и MAC OUI)
- Авторизация по сертификатам (EAP-TLS)
- Журнализация сессий подключения
- Мониторинг работоспособности системы
- Горячее резервирование по схеме 1+1
- Отправка событий о подключениях во внешние системы
- Аутентификация и авторизация администраторов сети по протоколу TACACS+ (включая контроль прав доступа к списку команд)





## Реепер

**Реепер** – система мониторинга программных продуктов Eltex, разработанная для оперативной оценки внутреннего состояния системы по её внешним показателям\*.

Реепер осуществляет функцию заблаговременного предотвращения появления чрезвычайных ситуаций на серверах и в приложениях клиента. В случае возникновения чрезвычайной ситуации Реепер имеет необходимую информацию, собранную в одном месте, для устранения инцидента.

### Функции

- Сбор, хранение метрик и логов
- Визуализация данных в виде дашбордов, графиков, диаграмм, таблиц, входящих в состав продукта
- Отправка алертов в случае срабатывания триггера по метрике
- Autodiscovery источников метрик
- Autoprovision дашбордов и алертов
- Готовые дашборды и алерты для каждого поддерживаемого программного продукта Eltex, системные дашборды и алерты для Linux, Docker, Postgres, MySQL (MariaDB)

### Совместимость с продуктами Eltex

- Система управления сетевым оборудованием ECCM
- Система контроля сетевого доступа NAICE
- Программный контроллер для Wi-Fi сетей SoftWLC
- Программно-аппаратный комплекс ECSS-10 Softswitch

\* Система поставляется исключительно в качестве модуля для совместимых программных решений Eltex и не является standalone-продуктом.



## vESR

**vESR** – виртуальный сервисный маршрутизатор, программный аналог аппаратных сервисных маршрутизаторов Eltex серии ESR. Предоставляет те же возможности, но с гибкостью внедрения и использования в виртуальных средах.

Виртуальный маршрутизатор может применяться: в корпоративных сетях любого размера, гибридных инфраструктурах, лабораториях в составе тестовых стендов при разработке новых сервисов.

Используется как самостоятельное решение или дополнение к физической инфраструктуре, например для резервирования основного шлюза и балансировки нагрузки.

## Функции

- Поддерживает расширенный набор функций L3
- Обеспечивает защиту корпоративной сети на уровне аппаратных решений
- Для создания безопасных зашифрованных соединений и удалённого подключения поддерживает протоколы: OpenVPN, L2TPv3, IPsec, IPIP, GRE и др.
- Предоставляет инструменты управления трафиком и балансировки нагрузки
- Предлагает гибкие возможности управления и мониторинга: CLI, SNMP (RMONv1), Telnet, SSH (IPv4/IPv6)
- Интегрируется с системой управления ECCM, что упрощает администрирование и управление из единого интерфейса всеми подключёнными сетевыми устройствами
- Обеспечивает равномерное распределение трафика, предотвращает перегрузку отдельных каналов и маршрутов
- Поддерживается VRRP v2/v3 для создания отказоустойчивых решений и обеспечения работы сети в случае сбоя основного шлюза

## Технические характеристики

Опция*	Производительность	RIP BGP	RIP OSPF	RIB IS-IS	RIB RIP	VPN
<b>FREE</b>	1 Мбит/с	1024	1000	1000	1000	2
<b>BASIC</b>	100 Мбит/с	512k	500k	500k	10k	6
<b>BASIC +</b>	500 Мбит/с	512k	500k	500k	10k	12
<b>STANDARD</b>	1 Гбит/с	768k	500k	500k	10k	24
<b>STANDARD +</b>	5 Гбит/с	1024k	500k	500k	10k	64
<b>ADVANCED</b>	10 Гбит/с	2048k	500k	500k	10k	64
<b>ADVANCED +</b>	25 Гбит/с	4096k	500k	500k	10k	64
<b>PREMIUM</b>	50 Гбит/с	5000k	500k	500k	10k	256
<b>PREMIUM +</b>	100 Гбит/с	5000k	500k	500k	10k	256

\* Срок действия подписки – 1 год.



## Софт



### Eltex.EMS

**Централизованная система управления сетевым оборудованием**

- Мониторинг основных параметров устройств
- Онлайн-отображение аварий устройств в текстовом и графическом виде
- Группировка линейных терминалов в узлы с возможностью просмотра всех аварий выбранного узла
- Автоматический поиск устройств Eltex в сети



### Eltex.ACS

**Система управления абонентскими устройствами**

- Автоконфигурирование и динамическая подготовка к работе
- Мониторинг состояний и производительности
- Управление версиями ПО
- Централизованное обновление прошивок
- Создание задач, выполняемых по расписанию



### Eltex.ACS-BOX

Веб-приложение позволяет интегрировать и адаптировать систему управления ACS в уже существующую структуру посредством NBI-запросов



### Магазин приложений AppStore server

**Клиент-серверное решение, которое даёт возможность клиентским устройствам получать актуальные версии приложений и прошивок**

- Различные Android-приложения на архитектуре MIPS/ARM и актуальные версии прошивок для устройств серии NV
- Кастомизация лаунчера для приставок
- Функция бета-тестера для приложений и прошивок



## Техническая поддержка



**Техническая поддержка** – вид сервисного обслуживания, в который включены консультационные услуги по вопросам эксплуатации оборудования Eltex.

Бесплатная техническая поддержка не требует заключения договоров и не имеет регламентированного времени обслуживания. Платная техническая поддержка предоставляется заказчику, который приобретает сертификат на консультационные услуги (SC – service contract).

### Оказываемые услуги:

- Предоставление технической консультации по оборудованию, а также по методам и способам диагностики и устранения неисправностей
- Выполнение запросов на предоставление новых версий ПО

## Тарифные пакеты

Опция	Бесплатная	Приоритетная стандарт	Приоритетная премиум
Срок действия тарифа	Бессрочно	1 год / 2 года / 3 года / 5 лет	1 год / 2 года / 3 года / 5 лет
Количество обращений	Без ограничений	Без ограничений	Без ограничений
Привязка к серийному номеру	Обязательное условие	Обязательное условие	Обязательное условие
Рабочий график	Пн–Пт 09:00–18:00 (по НСК)	Пн–Пт 09:00–18:00 (по НСК/МСК)	Круглосуточно в любой день недели
Время реагирования/ приоритет	В порядке очереди	Критический: 30 рабочих минут Высокий: 4 рабочих часа Средний: 8 рабочих часов Минимальный: 2 рабочих дня	Критический: 30 минут Высокий: 1 час Средний: 4 часа Минимальный: 24 часа



## Сервисное обслуживание

### Гарантийное обслуживание и ремонт



**Гарантийное обслуживание** – вид сервисного обслуживания, при котором производитель по итогам проведённой им диагностики устраняет неисправность оборудования путём ремонта его составных частей или оборудования в целом или производит замену оборудования.

Гарантийное обслуживание бывает двух видов: стандартная гарантия и расширенная (продление гарантийного обслуживания (EW – extended warranty)).

### Тарифные пакеты

Опция	Стандартная гарантия	Расширенная гарантия
Срок действия тарифа	12 месяцев	Продление от 1 до 5 лет
Количество обращений	Без ограничений	Без ограничений
Привязка к серийному номеру	Обязательное условие	Обязательное условие
Срок ремонта	45 дней	30 дней
Подменное оборудование	Отсутствует	Если ремонт составляет более 30 дней
Доставка оборудования	За счёт заказчика	За счёт Eltex

### Авансовая подмена (NBS – next business day shipping)



**NBS** – сертификат на услугу по отправке оборудования на подмену на следующий рабочий день в случае выхода из строя оборудования.

Услуга особенно актуальна клиентам, для которых важно сохранять работоспособность сети, несмотря на внештатные ситуации.

### В сертификат включены:



Первичная диагностика в день обращения



Отправка оборудования на подмену на следующий рабочий день



Приоритетная авиадоставка оборудования



Вся логистика за счёт Eltex

### Приобретение сертификата позволяет:

- Ускорить срок ожидания и избежать расходов на транспортировку подменного оборудования
- Свести к минимуму время простоя оборудования в случае неисправности
- Снизить расходы на складское хранение запасных частей и оборудования ZIP



---

**ООО "ЭЛТЕКС СОЛЮШЕНС"**

Официальный дилер  
предприятия Eltex

---

**Коммерческий отдел:**

+7 (383) 247 98 88

office@eltexsl.ru

630123, г. Новосибирск,  
Красный проспект, д. 232

