

- Количество обслуживаемых точек доступа:<sup>1</sup>  
50 для WLC-15 и 150 для WLC-30
- Мониторинг точек доступа
- Авторизация пользователей WPA/WPA2/WPA3 Enterprise,  
WPA/WPA2/WPA3 Personal

**WLC-15, WLC-30** — это контроллеры корпоративного уровня для малого и среднего бизнеса. Контроллеры позволяют строить распределенные беспроводные сети с использованием различных сценариев прохождения трафика на уровне L2/L3.

Для обеспечения безопасности сетей поддерживаются функции меж-сетевого экранирования. При помощи контроллеров WLC можно создавать различные сценарии авторизации пользователей для корпоративных и публичных (гостевых) сетей. Также доступны сценарии интеграции с корпоративными сервисами (LDAP, RADIUS и т. д.) заказчика.

Встроенный модуль AirTune позволяет управлять радиопараметрами точек доступа и подстраиваться под текущую среду, а также осуществлять балансировку клиентов. Наилучшие условия переключения клиентов между точками доступа достигаются благодаря поддержке бесшовного роуминга (802.11r/k/v).



WLC-15



WLC-30

#### Технические характеристики

|                                      | WLC-15                                                                                         | WLC-30                                                                                            |
|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Интерфейсы                           |                                                                                                |                                                                                                   |
| Ethernet 10/100/1000BASE-T (LAN/WAN) | 4                                                                                              | 4                                                                                                 |
| Ethernet 1000BASE-X SFP              | 2                                                                                              | —                                                                                                 |
| 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X (LAN/WAN)  | —                                                                                              | 2                                                                                                 |
| Console (RJ-45)                      | 1                                                                                              | 1                                                                                                 |
| USB 3.0                              | —                                                                                              | 1                                                                                                 |
| USB 2.0                              | 1                                                                                              | 1                                                                                                 |
| Разъем для установки HDD             | 1                                                                                              | 1                                                                                                 |
| Слот для microSD-карты               | —                                                                                              | 1                                                                                                 |
| Количество CPU по ролям              |                                                                                                |                                                                                                   |
| Управляющий CPU                      | 0                                                                                              |                                                                                                   |
| Балансирующий CPU                    | 1                                                                                              | —                                                                                                 |
| Сервис CPU                           | 2–3                                                                                            | 1–3                                                                                               |
| Коммутация                           |                                                                                                |                                                                                                   |
| Интерфейсы                           | bridge – 50<br>sub – 64<br>QinQ – 64                                                           | bridge – 250<br>sub – 1024<br>QinQ – 1024                                                         |
| LLDP                                 | interfaces port policies – 8<br>network policies – 64                                          |                                                                                                   |
| Коммутация по меткам                 |                                                                                                |                                                                                                   |
| MPLS                                 | LDP neighbors – 128<br>pseudowires – 128<br>pseudowire classes – 64<br>Ethernet over MPLS – 64 | LDP neighbors – 1024<br>pseudowires – 1024<br>pseudowire classes – 64<br>Ethernet over MPLS – 256 |

<sup>1</sup> Доступно расширение числа точек доступа по лицензии: WLC-15 – до 100 ТД, WLC-30 – до 500 ТД.

## Технические характеристики (продолжение)

|                                                | WLC-15                                                                                                                                             | WLC-30 |
|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Системные характеристики                       |                                                                                                                                                    |        |
| Количество точек доступа <sup>1</sup>          | 50                                                                                                                                                 | 150    |
| Максимальное количество обслуживаемых клиентов | 2000                                                                                                                                               | 5000   |
| Статические маршруты                           | 1K                                                                                                                                                 | 11K    |
| Количество конкурентных сессий                 | 4K                                                                                                                                                 | 256K   |
| Поддержка VLAN                                 | до 4K активных VLAN в соответствии с 802.1Q                                                                                                        |        |
| Таблица MAC-адресов                            | 2K записей на мост                                                                                                                                 |        |
| Размер базы FIB                                | 1M                                                                                                                                                 | 1,4M   |
| VRF                                            | 32                                                                                                                                                 |        |
| Object-groups                                  |                                                                                                                                                    |        |
| Object-group network                           | instances – 500<br>ip prefixes in group – 1024<br>ip ranges in group – 1024                                                                        |        |
| Object-group address:port                      | instances – 500<br>address:port in group – 64                                                                                                      |        |
| Object-group service                           | instances – 500<br>port ranges in group – 64                                                                                                       |        |
| Object-group application                       | instances – 50<br>apps in group – 128                                                                                                              |        |
| Object-group content filter                    | instances – 64<br>categories per vendor – 500                                                                                                      |        |
| Object-group URL                               | instances – 31<br>plain URL in group – 128<br>regex URL in group – 128                                                                             |        |
| Object-group MAC                               | instances – 500<br>macs in group – 64                                                                                                              |        |
| Маршрутизация                                  |                                                                                                                                                    |        |
| BGP                                            | instances – 64<br>networks in instance – 128<br>neighbors – 1k<br>RIB – 5M                                                                         |        |
| OSPFv3                                         | instance, neighbors in interface – 64<br>summaries in instance – 128<br>areas – 256<br>networks in area – 64<br>virtual links – 1024<br>RIB – 500k |        |
| IS-IS                                          | instances, circuits – 64<br>RIB – 500k                                                                                                             |        |
| RIP(ng)                                        | neighbors – 16<br>summaries – 8<br>networks – 128<br>RIB – 10k                                                                                     |        |

<sup>1</sup> Доступно расширение числа точек доступа по лицензии: WLC-15 – до 100 ТД, WLC-30 – до 500 ТД.

## Технические характеристики (продолжение)

|                                           | WLC-15                                                                                                                                                                                                    | WLC-30                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Качество обслуживания QoS                 |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| Ограничения QoS                           | class-maps – 50<br>policy-maps – 24<br>classes in policy-map – 76                                                                                                                                         | class-maps – 256<br>policy-maps – 256<br>classes in policy-map – 768                                                                                      |
| Туннелирование                            |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| Количество VPN-туннелей                   | IPIP – 10<br>GRE – 10<br>Ethernet over GRE – 10<br>GRE SUB – 10<br>SoftGRE – 100<br>SoftGRE SUB – 250<br>L2TPv3 – 10<br>LT – 128<br>IPsec VTI – 10                                                        | IPIP – 250<br>GRE – 250<br>Ethernet over GRE – 250<br>GRE SUB – 250<br>SoftGRE – 600<br>SoftGRE SUB – 1500<br>L2TPv3 – 250<br>LT – 128<br>IPsec VTI – 250 |
| Количество IPsec VPN-туннелей             | 64                                                                                                                                                                                                        | 64                                                                                                                                                        |
| Удаленный доступ                          |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| Remote Access                             | L2TP concurrent connections – 10<br>PPTP concurrent connections – 10<br>OpenVPN concurrent connections – 10<br>OpenVPN remote addresses per connection – 8                                                |                                                                                                                                                           |
| WireGuard tunnel, RA                      | instance – 16<br>peers per instance 16<br>local addresses – 1<br>addresses per peer (address-range & obj-group) – 10k                                                                                     |                                                                                                                                                           |
| Сервисы                                   |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| Source NAT                                | ruleset – 20<br>rules in ruleset – 100<br>pool – 20                                                                                                                                                       | ruleset – 100<br>rules in ruleset – 100<br>pool – 100                                                                                                     |
| Destination NAT                           | ruleset – 20<br>rules in ruleset – 20<br>pool – 20                                                                                                                                                        | ruleset – 100<br>rules in ruleset – 100<br>pool – 100                                                                                                     |
| DHCP Server                               | pools – 20<br>pool size – 10k<br>static address in pool – 128                                                                                                                                             | pools – 100<br>pool size – 10k<br>static address in pool – 128                                                                                            |
| Безопасность                              |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| ACL                                       | instances – 512<br>rules – 512                                                                                                                                                                            | instances – 1533<br>rules – 1533                                                                                                                          |
| Firewall                                  | zone – 48<br>zone-pair – 192<br>rules – 4096                                                                                                                                                              | zone – 128<br>zone-pair – 512<br>rules – 10k                                                                                                              |
| IPS                                       | user update servers – 32<br>ips-categories – 20<br>rules – 500                                                                                                                                            |                                                                                                                                                           |
| Наборы шифров IKE (v1/v2), IPsec (esp/ah) |                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                           |
| Authentication                            | md5, sha1, sha2-256, sha2-384, sha2-512                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |
| Encryption                                | des, blowfish128, aes128, camellia128, aes128ctr (IKEv2 only), blowfish192, aes192, camellia192, 3des, aes192ctr (IKEv2 only), blowfish256, aes256, camellia256, aes256ctr (IKEv2 only)                   |                                                                                                                                                           |
| Diffie Hellman                            | Regular Groups: 1,2,5,14-18.<br>Modulo Prime Groups with Prime Order Subgroup: 22-24.<br>NIST Elliptic Curve Groups: 19-21, 25-26.<br>Brainpool Elliptic Curve Groups: 27-30.<br>Elliptic Curve 25519: 31 |                                                                                                                                                           |

## Технические характеристики (продолжение)

|                                                      | WLC-15                    | WLC-30            |
|------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Физические характеристики и условия окружающей среды |                           |                   |
| RAM                                                  | 4 ГБ DDR4                 |                   |
| Flash-память                                         | 8 ГБ eMMC                 |                   |
| Максимальная потребляемая мощность                   | 18 Вт                     | 26 Вт             |
| Питание                                              | 100–264 В AC,<br>50–60 Гц |                   |
| Интервал рабочих температур                          | от 0 до +40 °C            | от -10 до +45 °C  |
| Интервал температуры хранения                        | от -40 до +70 °C          |                   |
| Относительная влажность при эксплуатации             | не более 80 %             |                   |
| Относительная влажность при хранении                 | от 10 до 95 %             |                   |
| Габариты (Ш × В × Г)                                 | 430 × 44 × 226 мм         | 430 × 40 × 225 мм |
| Масса                                                | 2,7 кг                    | 2,9 кг            |
| Срок службы                                          | не менее 15 лет           |                   |

## Функциональные возможности

### Управление точками доступа

- Поддержка авторизации WPA/WPA2/WPA3<sup>1</sup> Personal
- Поддержка авторизации WPA/WPA2/WPA3<sup>1</sup> Enterprise
- Поддержка открытой сети с шифрованием OWE<sup>1</sup>
- Поддержка локального сбора аккаунтинга пользователей<sup>2</sup>
- Поддержка выгрузки аккаунтинга пользователей на внешний RADIUS-сервер
- Поддержка стандартов бесшовного роуминга IEEE 802.11r/k/v
- Интеграция с внешними порталами<sup>3</sup>
- Автоматическое управление ресурсами радиоокружения
- Авторизация ТД по сертификатам

### Поддерживаемые точки доступа

- WEP-1L
- WEP-2L
- WEP-3L
- WEP-200L
- WEP-30L
- WEP-30L-Z
- WEP-3ax
- WEP-500K
- WEP-550K
- WEP-50L
- WOP-2L
- WOP-20L
- WOP-3L-EX
- WOP-30L
- WOP-30LI
- WOP-30LS
- WEP-2ac

- WEP-2ac Smart

- WOP-2ac
- WOP-2ac rev.B
- WOP-2ac rev.C

### Коммутация

- До 4094 VLAN (802.1Q)
- Voice-VLAN
- Q-in-Q (802.1ad)
- MAC-based VLAN
- Bridge-домен
- LAG/LACP(802.3ad)
- Port-security, protected port
- Jumbo-кадры

### Коммутация по меткам (MPLS)

- Поддержка протокола LDP
- Поддержка L2VPN VPWS
- Поддержка L2VPN VPLS Martini Mode, Kompella Mode
- Поддержка L3VPN MP-BGP (Option A, B, C)
- L2VPN/L3VPN over GRE, DMVPN
- Прозрачная передача служебных протоколов

### Маршрутизация

#### BGP:

- Семейство адресов: IPv4, IPv6, VPNv4, L2VPN, IPv4 label-unicast, Flow-spec
- Гибкая возможность управления маршрутной информацией по атрибутам. Поддержка механизмов Conditional Advertisement, Route Aggregation и Local-AS
- Высокая масштабируемость и гибкость настройки: поддержка peer-group, dynamic neighbor, as-range и Route-reflector

<sup>1</sup> WPA3 и OWE поддерживаются на ТД WEP-3ax, WEP-3L, WEP-30L, WEP-30L-Z, WEP-500K, WEP-550K, WOP-30L, WOP-30LI, WOP-30LS.

<sup>2</sup> Реализация функций в следующих версиях ПО.

<sup>3</sup> Проверена работа с Eltex-NAICE, WNAME Netams, Cisco ISE.

## Функциональные возможности (продолжение)

- Fall over на основе протокола BFD и Fast Error Peer Detection
- Graceful restart
- Аутентификация
- Гибкая редистрибуция из/в процесс BGP маршрутов других протоколов
- Возможность запуска до 64 процессов одновременно
- ECMP
- Поддержка маршрутизации на основе политик

### OSFP(v3):

- Зоны различных типов: Normal, Stub, Totally stub, NSSA, Totally NSS
- Работа в различных типах сетей: Broadcast, NBMA, Point-to-point, Point-to-multipoint, Point-to-multipoint non-broadcast
- Суммаризация и фильтрация маршрутной информации
- Аутентификация
- ECMP
- Пассивный интерфейс
- Гибкая редистрибуция из/в процесс OSPF маршрутов других протоколов
- Возможность запуска до 64 процессов одновременно
- Поддержка протокола BFD
- Механизм Auto cost calculation
- Поддержка маршрутизации на основе политик

### IS-IS:

- Работа в различных типах сетей: Broadcast, Point-to-point
- Установка соседства L1-/L2-уровней
- Metric style: narrow, wide, transition
- Аутентификация
- Фильтрация маршрутной информации
- Гибкая редистрибуция из/в процесс IS-IS маршрутов других протоколов
- Возможность запуска до 64 процессов одновременно
- Поддержка маршрутизации на основе политик

### RIP(ng):

- Работа в режимах (RIP only): Broadcast, Multicast, Unicast
- Суммаризация и фильтрация маршрутной информации
- Управление метрикой маршрута
- Аутентификация
- Пассивный интерфейс
- Гибкая редистрибуция из/в процесс RIP маршрутов других протоколов
- Поддержка маршрутизации на основе политик

### Static:

- Поддержка протокола BFD
- Рекурсивный поиск
- Управление метрикой маршрута
- Возможность выбора варианта уведомления отправителю при блокировке трафика

### Качество обслуживания (QoS)

- До 8 приоритетных или взвешенных очередей на порт
- L2- и L3-приоритизация трафика (802.1p (CoS), DSCP, IP Precedence (ToS))
- Иерархический QoS
- Управление очередями: RED, GRED, SFQ, CBQ, WFQ, WRR
- Маркировка на входе и выходе
- Управление полосой пропускания (policing, shaping)

### IPsec

- Режимы «policy-based» и «route-based»
- Режимы инкапсуляции: tunnel и transport
- Виды аутентификации: pre-shared key, public key, xauth (ikev1 only), eap (ikev2)
- Поддержка mobike (ikev2 only)
- Поддержка наборов ключей аутентификации ike ikering

### Удаленный доступ (Remote Access)

- Возможность удаленного доступа к корпоративной сети по PPTP, L2TP over IPsec, OpenVPN, WireGuard
- Поддержка PPPoE-/PPTP-/L2TP-клиента
- Аутентификация пользователей
- Шифрование соединений

### Безопасность

- Поддержка списков контроля доступа (ACL) на базе L2-/L3-/L4-полей
- Zone-based Firewall в двух режимах: stateful и stateless. Логирование срабатывания правил, счетчики
- Фильтрация по приложениям
- Защита от DoS-/DDoS-/Spoof-атак и их логирование
- Система обнаружения и предотвращения вторжений (IPS/IDS) и их логирование<sup>1</sup>
- Сигнатурный анализ посредством IPS в двух режимах: анализ транзитного и зеркалированного трафика<sup>1</sup>
- Взаимодействие с Eltex Distribution Manager для получения лицензируемого контента — наборы правил, предоставляемые Kaspersky SafeStream II<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Активируется лицензией.

<sup>2</sup> Наборы правил предоставляются по подписке. Минимальный срок действия подписки – 1 год.

## Функциональные возможности (продолжение)

### Мониторинг и управление

- Поддержка стандартных и расширенных SNMP MIB, RMONv1
- Zabbix agent/proxy
- Аутентификация пользователей по локальной базе средствами протоколов RADIUS, TACACS+, LDAP
- Защита от ошибок конфигурирования, автоматическое восстановление конфигурации
- Интерфейсы управления CLI
- Поддержка Syslog
- Монитор использования системных ресурсов
- Ping, monitor, traceroute (IPv4/IPv6), вывод информации о пакетах в консоли
- Обновление ПО, загрузка и выгрузка конфигурации по TFTP, SCP, FTP, SFTP, HTTP(S)
- Поддержка NTP
- Netflow v5/v9/v10 (экспорт статистики URL для HTTP, host для HTTPS)
- Локальное управление через консольный порт RS-232 (RJ-45)
- Удаленное управление, протоколы WEB, Telnet, SSH (IPv4/IPv6)
- LLDP, LLDP MED
- Локальное и удаленное сохранение конфигураций маршрутизатора

### SLA

- SLA-responder для Cisco-SLA-agent
- Eltex SLA:
  - Задержка (односторонняя/двусторонняя)
  - Jitter (прямой/обратный)
  - Потеря пакетов (прямая/обратная/двусторонняя)
  - Обнаружение дублирующихся пакетов
  - Обнаружение нарушения последовательности доставки пакетов (прямое/обратное/двустороннее)

### Резервирование и кластеризация

- VRRP v2, v3
- Tracking на основании VRRP- или SLA-теста
- Управление параметрами VRRP
- Управление параметрами PBR
- Управление административным статусом интерфейса
- Активация и деактивация статического маршрута
- Управление атрибутом AS-PATH и preference в route-map
- DHCP failover для резервирования базы IP-адресов, выданных DHCP-сервером
- Failover Firewall для резервирования сессий Firewall и NAT
- MultiWAN
- Dual-Homing
- Синхронизация сертификатов
- Синхронизация состояния WLC

### Отказоустойчивый кластер:

- Простота администрирования и интеграции: синхронизация конфигураций, времени, версий, лицензий; Zero Touch Provisioning (ZTP)
- Резервирование всех соединений в кластере
- Резервирование маршрутизаторов (в текущей версии поддерживается резервирование по схеме «1 + 1»)

### Сервисы

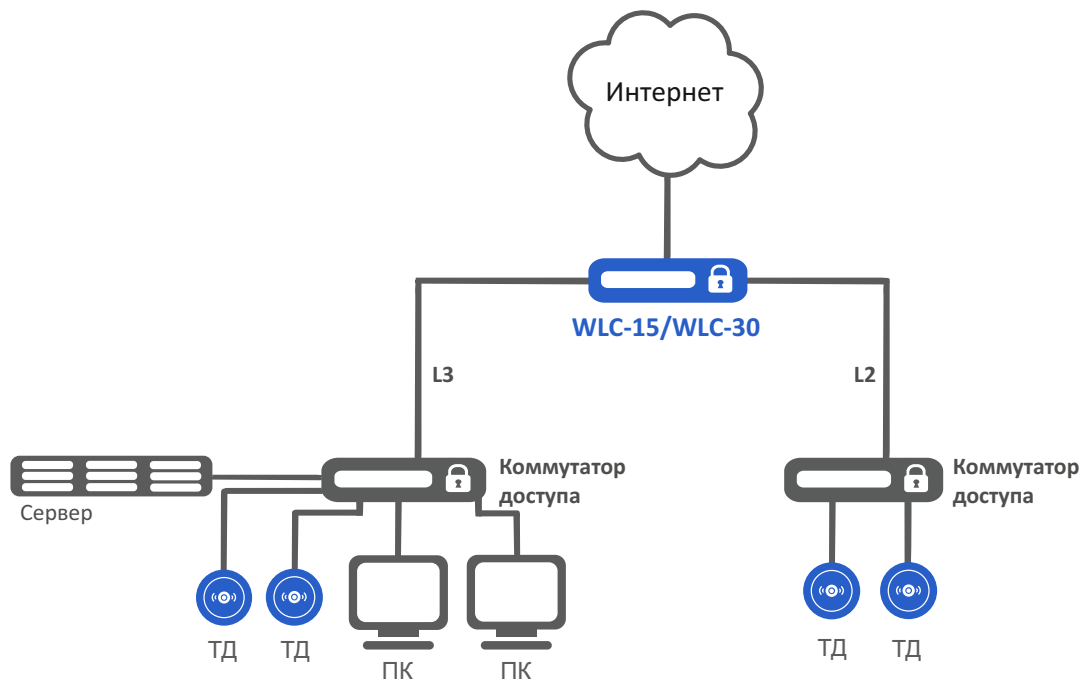
- DHCP-клиент, сервер
- DHCP Relay Option 82
- DNS resolver
- NTP
- TFTP-сервер
- E1/multilink, модемы

### BRAS (IPoE)<sup>1</sup>

- Терминация пользователей
- Белые/черные списки URL
- Квотирование по объёму трафика, по времени сессии, по сетевым приложениям
- HTTP/HTTPS Proxy
- HTTP/HTTPS Redirect
- Аккаунтинг сессий по протоколу Netflow
- Взаимодействие с серверами AAA, PCRF
- Управление полосой пропускания по офисам и SSID, сессиям пользователей
- Аутентификация пользователей по MAC- или IP-адресам

<sup>1</sup> Активируется лицензией.

Типовая схема применения в корпоративной сети



Информация для заказа

| Наименование                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| WLC-15                                | Контроллер беспроводного доступа WLC-15, 4 × Ethernet 10/100/1000BASE-T, 2 × Ethernet 1000BASE-X SFP, 1 × Console (RJ-45), 1 × USB 2.0, 1 × Разъем для установки HDD, 4 Гб DDR4 RAM, 8 Гб eMMC, 100–264 В AC                                            |
| WLC-30                                | Контроллер беспроводного доступа WLC-30, 4 × Ethernet 10/100/1000BASE-T, 2 × 10GBASE-R SFP+/1000BASE-X, 1 × Console (RJ-45), 1 × USB 3.0, 1 × USB 2.0, 1 × Разъем для установки HDD, 1 × Слот для microSD-карты, 4 Гб DDR4 RAM, 8 Гб eMMC, 100–264 В AC |
| Сопутствующее программное обеспечение |                                                                                                                                                                                                                                                         |
| WLC-AP                                | Опция WLC-AP для расширения встроенной лицензии на контроллере WLC для одной точки доступа                                                                                                                                                              |
| WLC-AP-R                              | Опция WLC-AP-R для расширения встроенной лицензии подключаемых точек доступа к резервному контроллеру серии WLC для одной точки доступа                                                                                                                 |
| WIDS/WIPS-WLC-15                      | Опция WIDS/WIPS-WLC-15. Сервис по обнаружению и предотвращению вторжений в беспроводную сеть для контроллера WLC-15                                                                                                                                     |
| WIDS/WIPS-WLC-15-R                    | Опция WIDS/WIPS-WLC-15-R. Сервис по обнаружению и предотвращению вторжений в беспроводную сеть для резервного контроллера WLC-15                                                                                                                        |
| WIDS/WIPS-WLC-30                      | Опция WIDS/WIPS-WLC-30. Сервис по обнаружению и предотвращению вторжений в беспроводную сеть для контроллера WLC-30                                                                                                                                     |
| WIDS/WIPS-WLC-30-R                    | Опция WIDS/WIPS-WLC-30-R. Сервис по обнаружению и предотвращению вторжений в беспроводную сеть для резервного контроллера WLC-30                                                                                                                        |

Сделать заказ

О компании Eltex

+7 (383) 274 10 01  
+7 (383) 274 48 48

eltex@eltex.ru

eltex.ru

Предприятие «ЭЛТЕКС» — ведущий российский разработчик и производитель коммуникационного оборудования с 30-летней историей. Комплексность решений и возможность их бесшовной интеграции в инфраструктуру Заказчика — приоритетное направление развития компании.