

Модернизация телефонной связи СГТУ

ИТОГИ

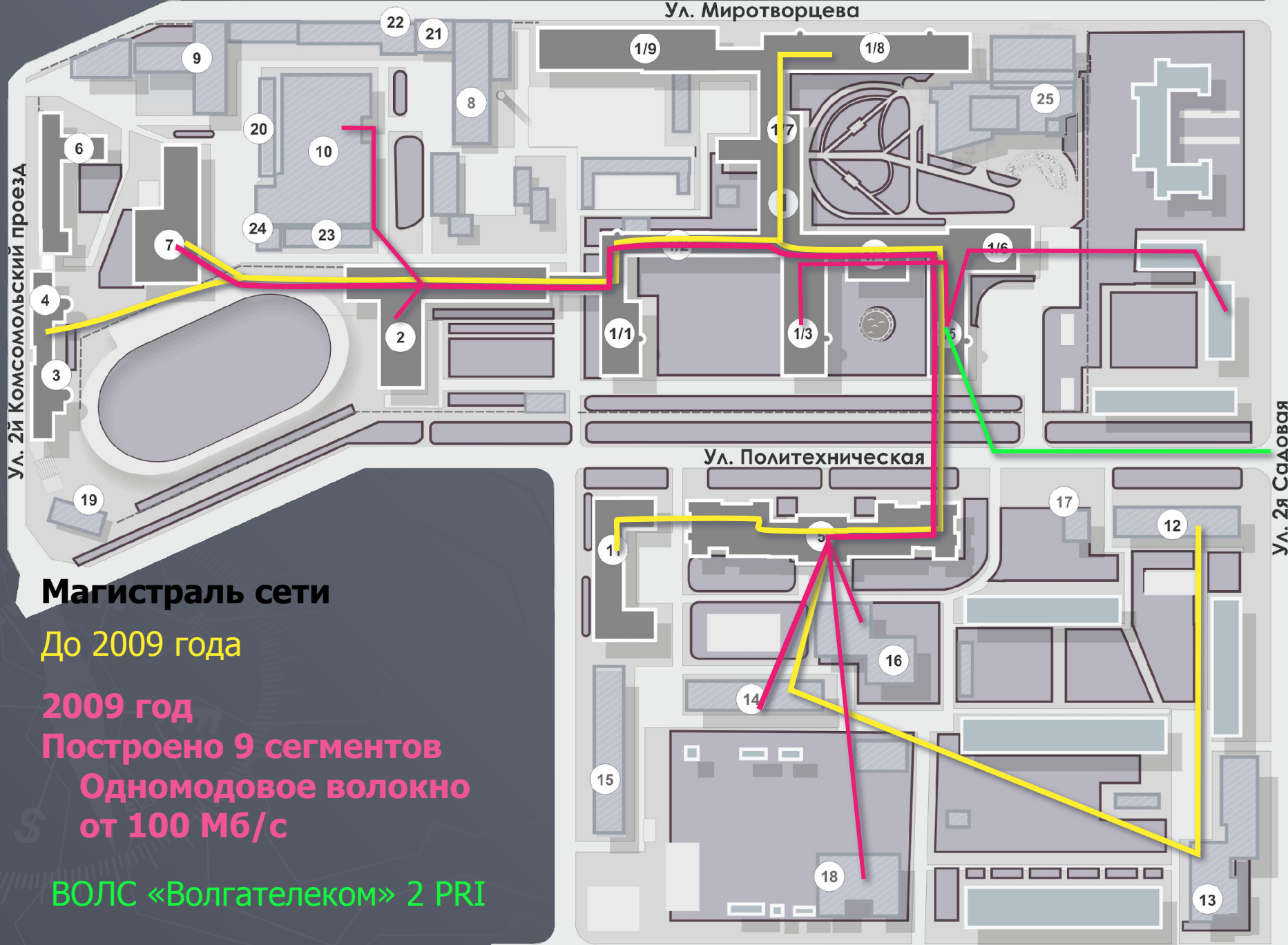


Развитие сети за год

- ▶ За период февраль 2009 г- март 2010 г. построено или модернизировано 9 сегментов магистрали на базе волоконно-оптических линий связи общей протяженностью около 5 км, объединяющих между собой все корпуса СГТУ в пределах кампуса.
- ▶ Проектирование и разработка технических заданий на строительство ВОЛС выполнено сотрудниками УИТ СГТУ.
- ▶ Пропускная способность кабельной системы 100 Мбит/с, с возможностью расширения до 10 Гбит/с за счет модернизации активного сетевого оборудования.

Ул. 2й Комсомольский проезда

Ул. Миротворцева



Ул. 2я Садовая

Ул. Политехническая

Ул. Б. Садовая

Магистраль сети

До 2009 года

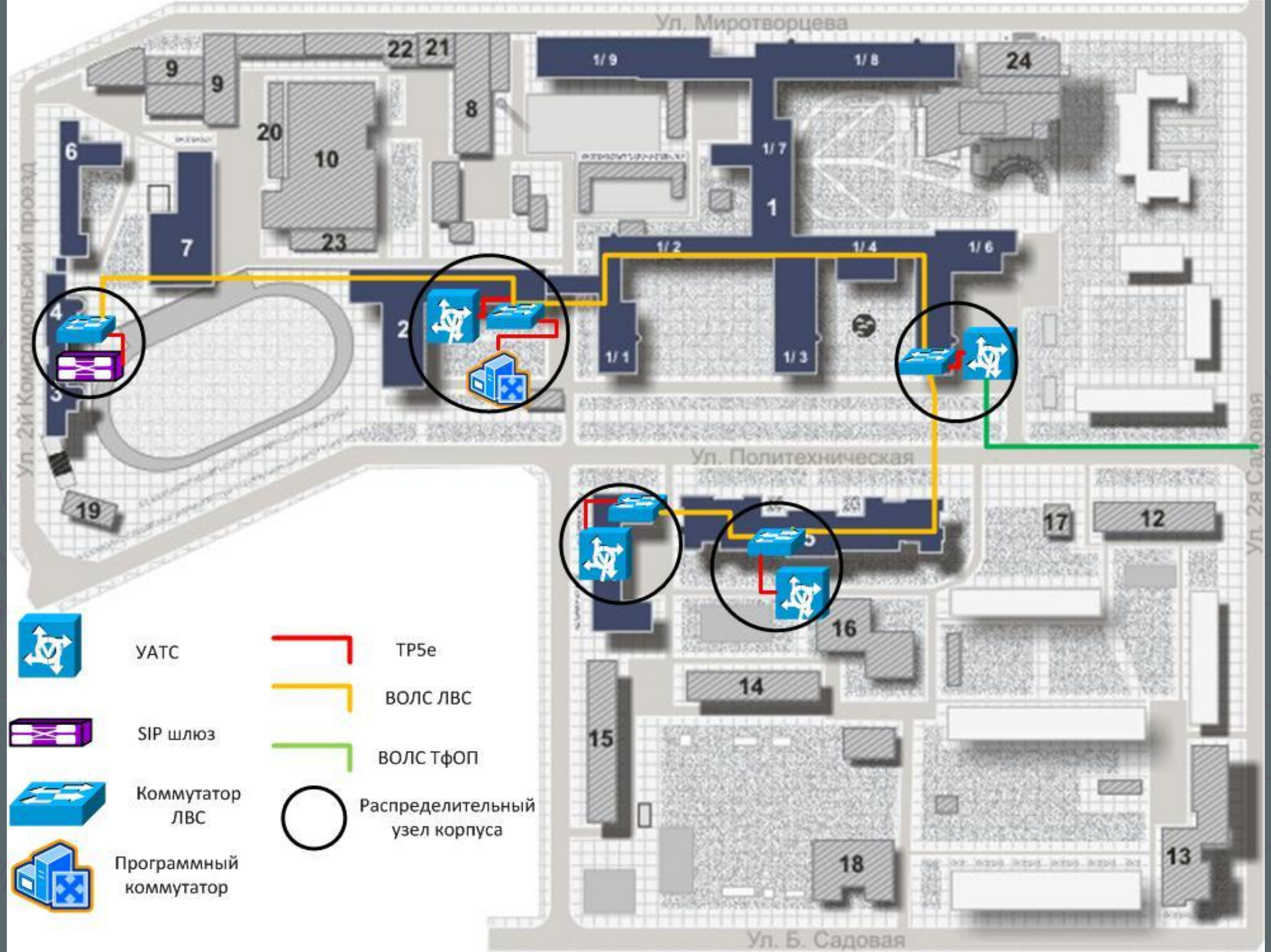
2009 год

Построено 9 сегментов
Одномодовое волокно
от 100 Мб/с

ВОЛС «Волгателеком» 2 PRI

Состав телефонной подсистемы

- ▶ АТС Samsung OfficeServ 7200
Служебные платы - WIM (порт WAN), LIM (порты Ethernet 10/100), MGI (Media GateWay модуль)
- ▶ Шлюз VoIP с 24 портами FXS и 2 портами Fast Ethernet ZyXEL P-2024 (SIP v2 RFC 3261)
- ▶ Программный коммутатор IP-телефонии Asterisk.
- ▶ Аппараты LinkSYS SPA-942, Samsung DS-5038S
- ▶ Коммутаторы ЛВС



YATC



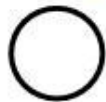
TP5e



ВОЛС ЛВС



ВОЛС ТФОП



Распределительный узел корпуса



SIP шлюз



Коммутатор ЛВС



Программный коммутатор

Ул. Б. Садовая

Ул. 2-я Садовая

Ул. Политехническая

Ул. Миротворцева

Ул. 2-й Комсомольский проезд

Результаты

- ▶ IP- телефонов -10
- ▶ Аналоговых телефонов 304, на SIP-шлюзах 73
- ▶ Цифровых телефонов 26
- ▶ На начало 2010 г. заменено ок. 20% номерной емкости
- ▶ Уменьшение сумм счетов за услуги телефонной связи в среднем на 24% по отношению к 2009 г.
- ▶ Общий объем замененной номерной емкости на 15 апреля -145 номеров из 278
- ▶ Дополнительно установлено 268 внутренних номеров с выходом на город
- ▶ Резерв емкости ок. 140 портов

Достоинства

- ▶ Полный контроль над услугами сети. Наиболее существенно на сегодня - контроль над зонами исходящих вызовов.

Недостатки

- ▶ Энергозависимость
- ▶ Необходимость подготовленного персонала

Видеосвязь. Аппаратура.

- ▶ Канал RUNNET 30 мбит/с
- ▶ Оборудование для формирования и передачи мультимедийного потока Polycom
 - видеокамеры
 - блок кодека- сервер видеоконференций
- ▶ Аудиосистема Bosh, смеситель Nexia
- ▶ Видеокоммутатор Kramer VP 8x8

Видеосвязь. Функциональность.

- ▶ Видео с двух камер на экран, индивидуальные мониторы
- ▶ Звук на рабочих местах, усиление и вывод на акустическую систему
- ▶ Трансляция звука, видео и/или контента в конференцию
- ▶ Запись звука и изображения
- ▶ Синхронный перевод до 32 каналов

Видеосвязь. Оформление.



Спасибо за внимание

