



К Телеком
территория комфорта

- **Модернизация домашней сети
г. Богданович**
- **29.10.20**

- *Рамазанов Р.*
- *Решетников Е.*

Цели проекта

- Приведение топологии домашней сети на принятую в К Телеком топологию «звезда»
- Снижение аварийности в ЗО компании по г. Богданович к значениям, ниже средних по компании.

| Месяц | Май20 | Июнь 20 | Июль 20 | Средняя за 3 мес. | средняя за 1 год | Средняя по компании |
|-------------------------|-------|---------|---------|-------------------|------------------|---------------------|
| Аварийность | 12,27 | 18,21 | 5,95 | 12,14 | 9,8 | 8,06 |
| Планируемая аварийность | 6,13 | 12,14 | 2,98 | 7,08 | 6,55 | |
| Месяц | Май21 | Июнь 21 | Июль 21 | Средняя за 3 мес. | Средняя за 1 год | |

- Замена старого аварийного ВОК на домашних сетях

Текущая схема домашней сети г. Богданович

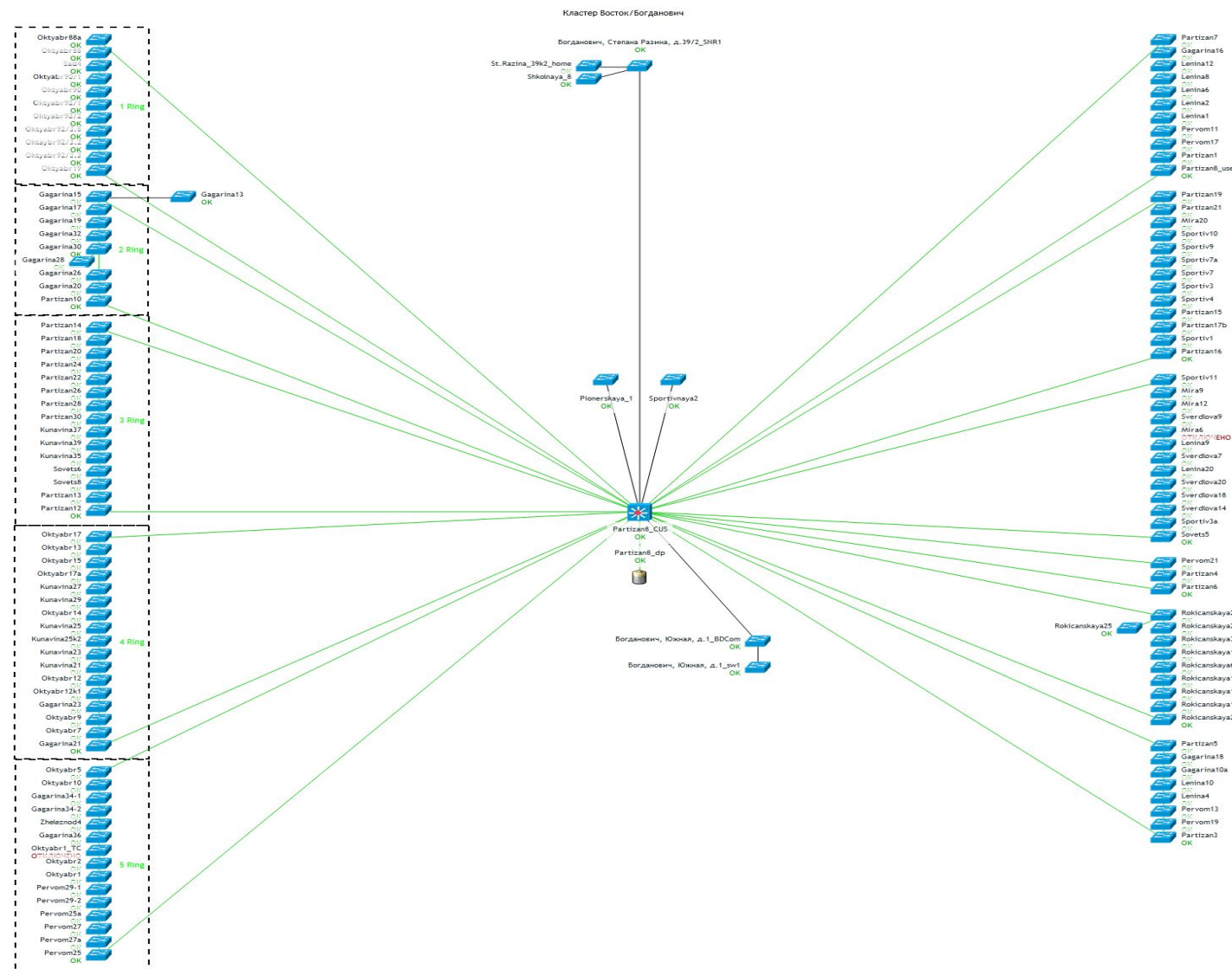
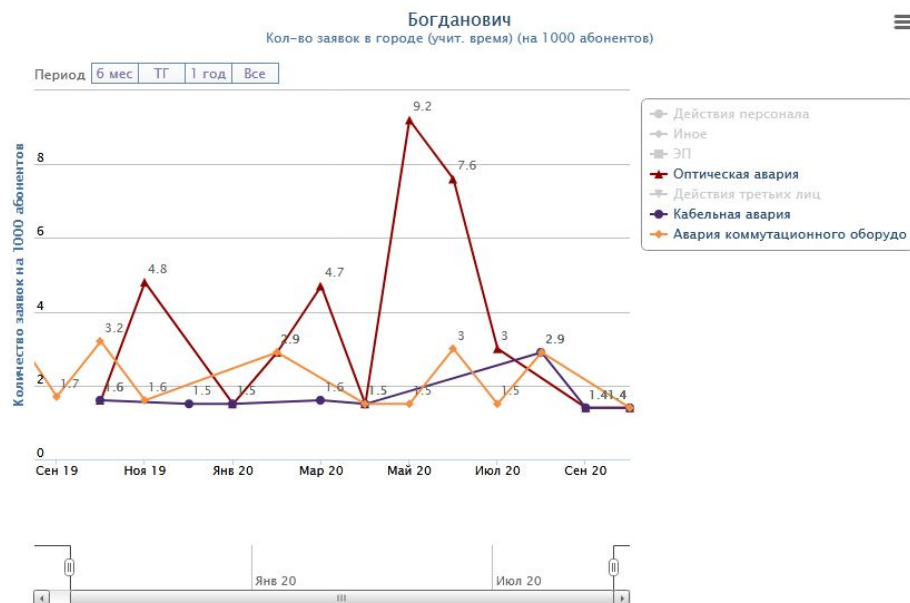
Текущая схема домашней сети имеет кольцевую топологию.

12 «колец», имеющих замыкание на ЦУС, включают в себя 135 домовых узлов.

Данная топология с существующими коммутаторами не позволяет предоставлять услугу iptv (при недоступности узла в кольце необходимо на всем кольце поменять порт источника).

Также отключение эп на нескольких узлах ведет к недоступности узлов, включенных между ними.

За период с октября 2019 по ноябрь 2020 было 79 аварий в ЗО компании, из них аварий ВОЛС 27, что составляет более 34% от всего количества. Сотрудники технического отдела при приемке ВОЛС в городе указывают на старый ВОК, прокладка которого выполнена не по стандартам компании, разварка в кроссах выполнена с большими затуханиями.





Предлагаемые действия.

В рамках модернизации домашней сети г. Богданович предлагается:

- 1) Заменить весь ВОК между домашними узлами.
- 2) Запустить все домашние узлы города по топологии «звезда» с ЦУС Партизанская 8
- 3) Модернизационные мероприятия проводить поэтапно(всего 6 этапов), постепенно переключая узлы на ЦУС и разбирая «кольца» в городе.
- 4) В качестве распределительных коммутаторов на ЦУС Партизанская 8 установить
 - SNR 2995G-48FX – 2шт. (потребляемая мощность до 80 Вт)
 - SNR 2995G-24FX –1шт. (потребляемая мощность до 60 Вт)

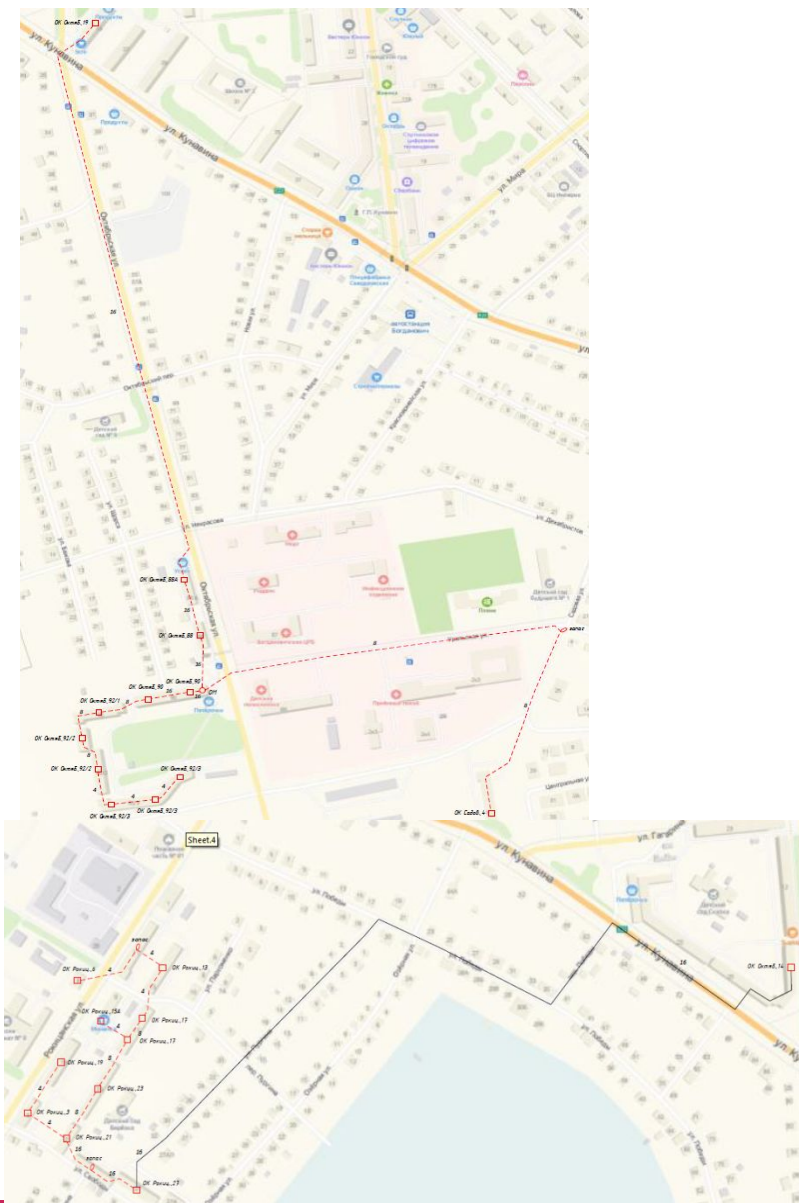
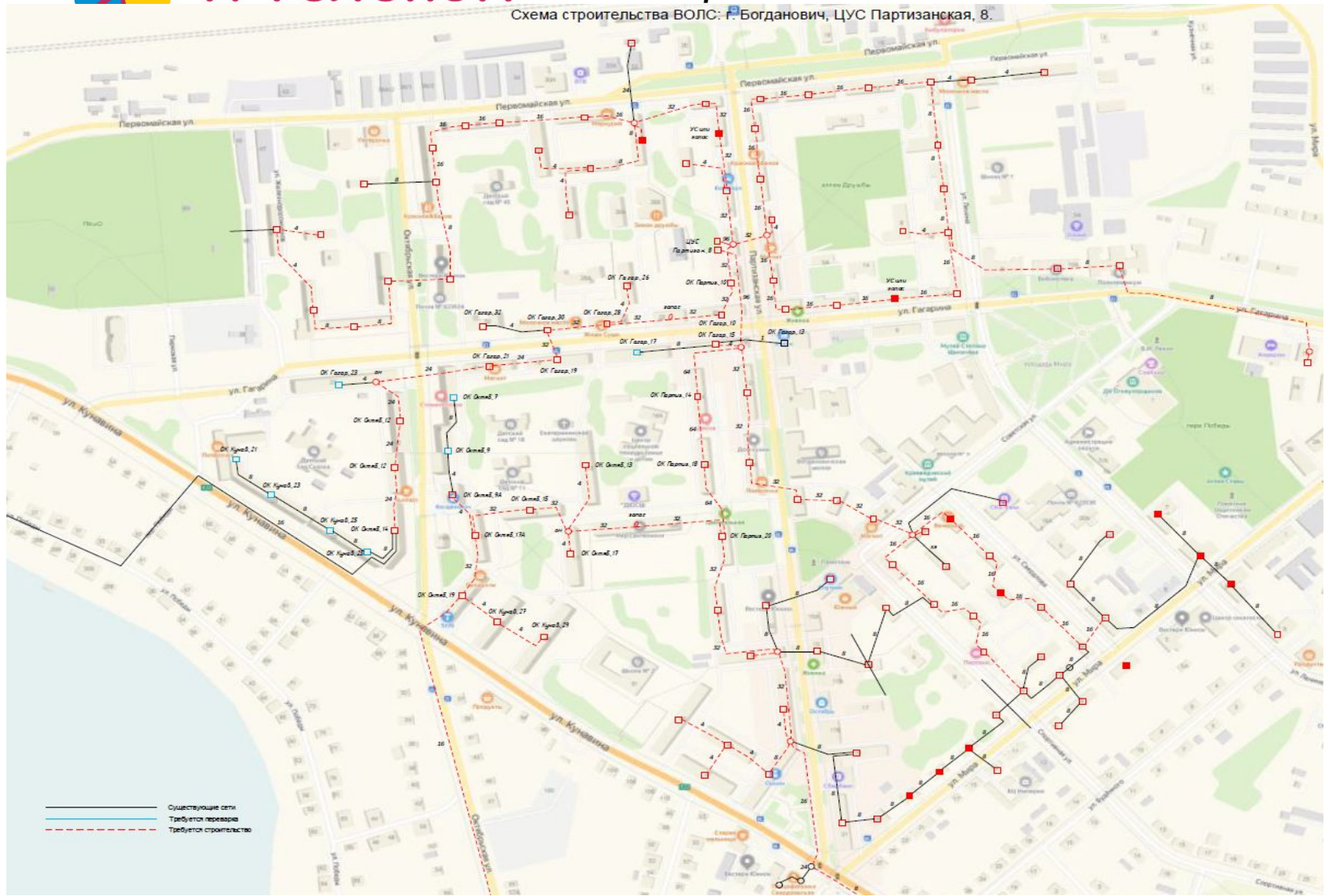
Текущая нагрузка на ИБП Штиль SR1103L (1.2 кВт) позволяет без проблем увеличить нагрузку до 1.5 кВт.



К Телеком

Схемы прокладки ВОЛС

Схема строительства ВОЛС: г. Богданович, ЦУС Партизанская, 8.



1-2 Этапы модернизации домашней сети

1 Этап:

1.1 Разбираем частично 2-ое кольцо: Партизанская 10 – Гагарина 19

1.2 Разбираем частично 4-ое кольцо: Гагарина 21 – Октябрьская 14

1.3 Разбираем 10-ое кольцо полностью: Рокицанская 27 –
Рокицанская 23

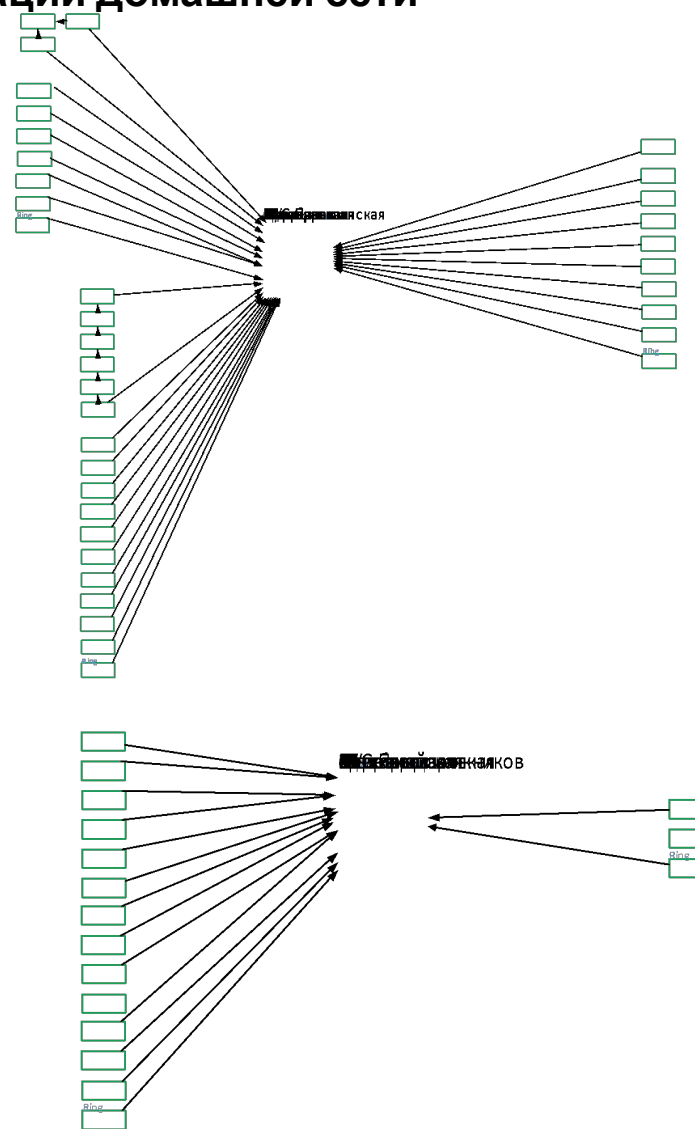
Стоимость - 134 000 руб.

2 Этап:

2.1 Разбираем полностью 9-ое кольцо.

2.2 Разбираем полностью 5-ое кольцо.

Стоимость – 80 000 руб.



3-4 Этапы модернизации домашней сети

3 Этап:

Разбираем полностью 6-ое и 11-ое кольцо:

Стоимость - 76 000 руб.

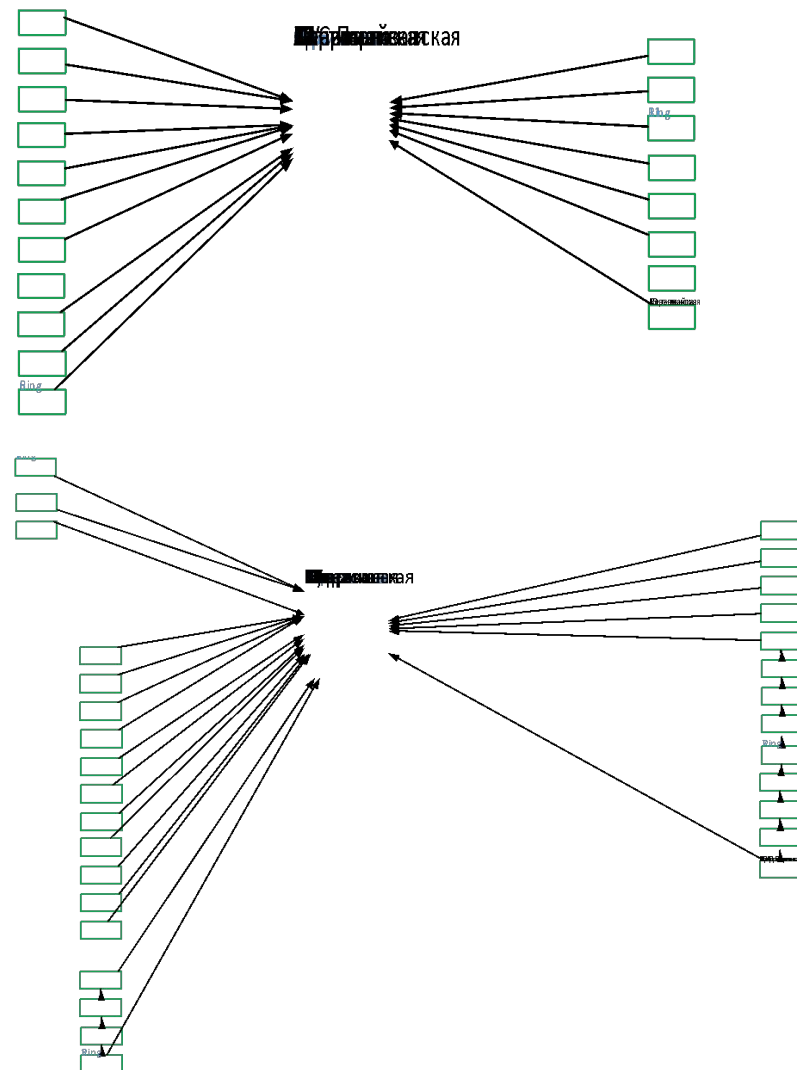
4 Этап:

4.1 Разбираем до конца 2-ое кольцо

4.2 Разбираем частично 3-ое кольцо: Партизанская 14 – Кунавина 35.

4.3 Разбираем частично 7-ое кольцо

Стоимость –97 000 руб.



5-6 Этапы модернизации домашней сети

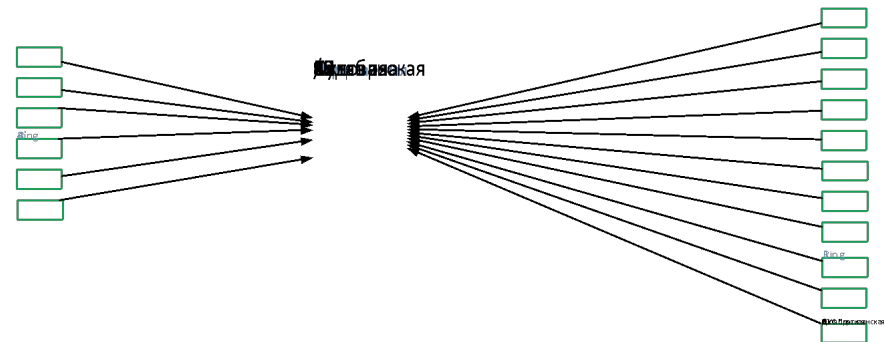
5 Этап:

5.1 Партизанская 28 – ОМ Партизанская/Кунавина

5.2 Разбираем до конца 4-ое кольцо

5.3 Разбираем полностью 1-ое кольцо

Стоимость - 173 000 руб.



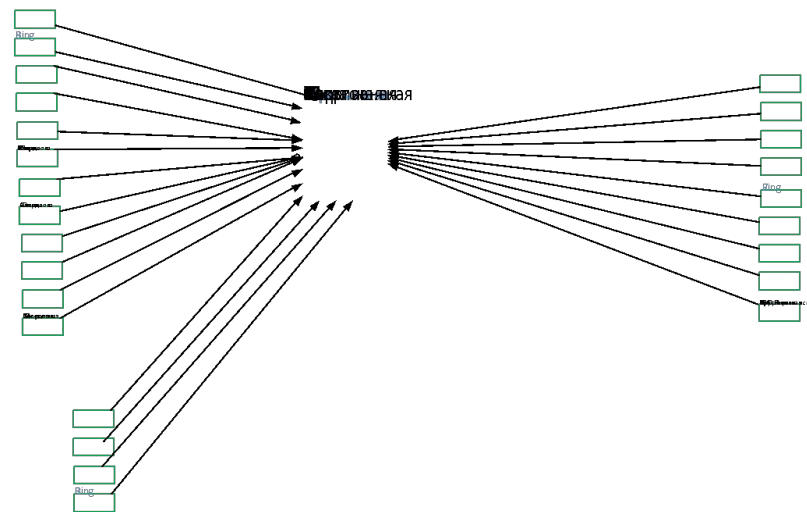
6 Этап:

6.1 Разбираем до конца 3-ое кольцо и частично 8-ое кольцо

6.2 Разбираем до конца 7-ое кольцо.

6.3 Разбираем до конца 8-ое кольцо

Стоимость – 78 000 руб.



Выводы

Итогом мероприятий по модернизации станет:

- запущенные по топологии «звезда» домашние сети
- новый ВОК, проложенный по регламенту и стандартам компании
- возможность подключать новые объекты МКД и юр.лиц с ЦУС Партизанская 8 прямыми волокнами, избежав транзиты
- снижение аварийности в 30 компании до среднего за год показателя 6,55
- возможность настройки iptv на всех домовых коммутаторах

Затраты на модернизацию составят 650 т.р.(оптическая часть) + 212 т.р.(аппаратная часть), итого 862 т.р., что является доходом города за 2 месяца.

| Город\месяц | Июнь 20 | Июль 20 | авг.20 | сент.20 | Доход за 3 квартал |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|--------------------|
| Богданович абонентов | 659 | 672 | 679 | 697 | |
| Богданович доход, руб. | 401 123 | 418 452 | 425 506 | 450 023 | 1,3 млн |

