# Прокладка кабелей между домами. Часть 3

## Новости.

Для начала, представлю вашему вниманию статью "Возможно ли обустройство интернета в отдельно взятом городе?". Попытка ответить на вопрос "Что делать" с нашим неразвитым рынком, и "Как делать".

Еще одна интересная ссылочка Очень специализированное, но интересное описание высокоскоростной радиосвязи на 1.2Mbit/s, в диапазоне 23см (2360Мгц) и 13см. Много схем. Немного теории. Если вам хочется забавных эксперементов - попробуйте.

Опять приходится возвращаться к теме кабеля П296. На сей раз, по результатам его проверки fluke'ом. Сами тесты можно посмотреть тут.
Если кратко:

- Целая бухта 500 метров П296 - cat5 не соответствует. Что, собственно не удивительно и подтверждено эксперементами.
- Для сравнения, результаты тестирования 60 метров обычной витой пары.
- Соединенные последовательно два куска 180 м. +180 м. = 360 м при испытании на 10baseT - соответствует Cat3 по всем параметрам, с очень небольшим запасом, кроме длины. И, разумеется, работает на 10M FDX без всяких проблем.
- При испытании на cat5 (100baseTX) 360 метров не проходит по Attenuation-to-Crosstalk Ratio (ACR) и, соответственно, не работает. Проверено на - D-Link539TX (Realtec 8239).
- Один кусок 180 метров на 100baseTX - соответствует Cat5 с запасом, по всем параметрам, кроме длины. И работает. Судя по всему, ~253-256 метров должны впритык удовлетворять 100baseTX Cat5 и работать, но это не проверялось.
- 2x180 метров (**двойной кабель**) соответствует Cat5 по всем параметрам, и, вероятно, будет работать на 1000baseTX, и до 500 метров на 100baseTX.

Тесты проводились на уже подвешенном кабеле с использованием Fluke-2000, by Vlad from Moscow. Большое ему спасибо.

Последний результат наиболее интересен. Т.е. двойной кабель снимает проблему взаимной наводки, и дальность работы резко растет. Заветные "100 мегабит на 500 метров по меди" между свитчами достижимы. Впрочем, до реальной проверки ничего наверняка утверждать нельзя.

Ну, а проблема ограничения по длине легко снимается при использовании полнодуплексного режима. При современных ценах на свитчи на нее даже внимания обращать не стоит.

По просьбам читателей, выставляю фотографию кабеля в катушках. Что бы можно было хоть примерно описать "как это выглядит" вероятному продавцу. Ну и заказать соответствующий грузовик. ;-)

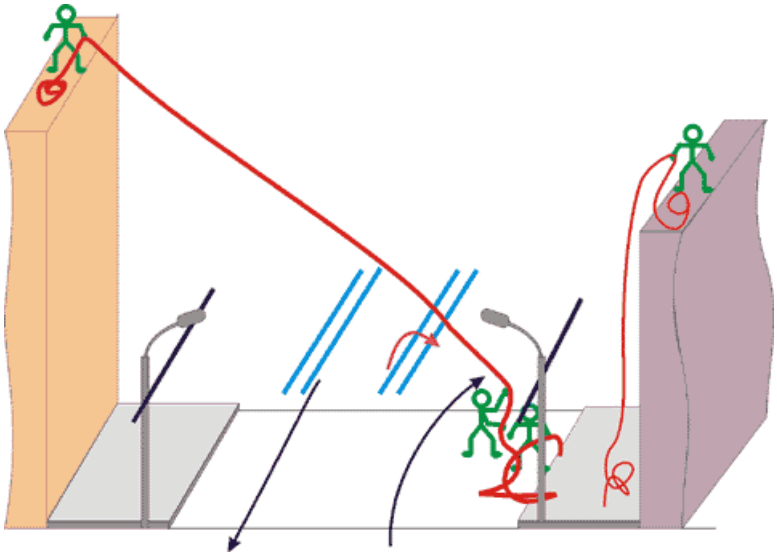
Вот так примерно выглядит П296 (П270) перед протяжкой...

Колесо, расположенное в середине фотографии, на заднем плане, можно использовать для задания масштаба. Оно 14-дюймовое, от 41-го Москвича.

## #21. Прокладка кабелей между домами. Часть 3.

Продолжим рассказ о перекидывании веревки через провода на оживленной улице. Действуя по описанному в предыдущем обзоре алгоритму (веревку уложить, кинуть, перетянуть, уложить),

попадаем в следующую ситуацию:



Все выглядит очень просто на рисунке, в реальности гораздо неприятнее. Провода идут близко от дома, всего метрах в 2-2,5. Плюс козырек кафе и магазина, огромные стекла. Кидать в сторону витрин и окон нельзя. Слишком велик шанс промахнуться, и будет "не рассчитаться".

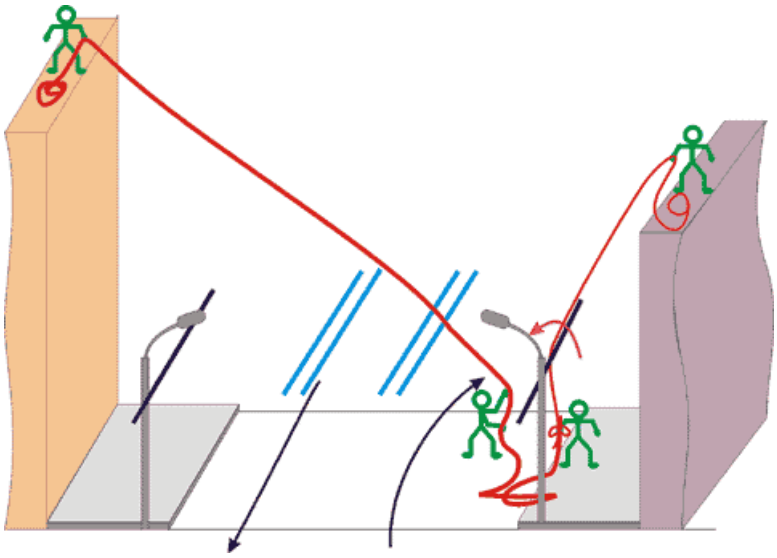
Главное не промахнуться...

Поэтому, перекидывается конец другой веревки, как показано стрелочкой, "от дома" к дороге.

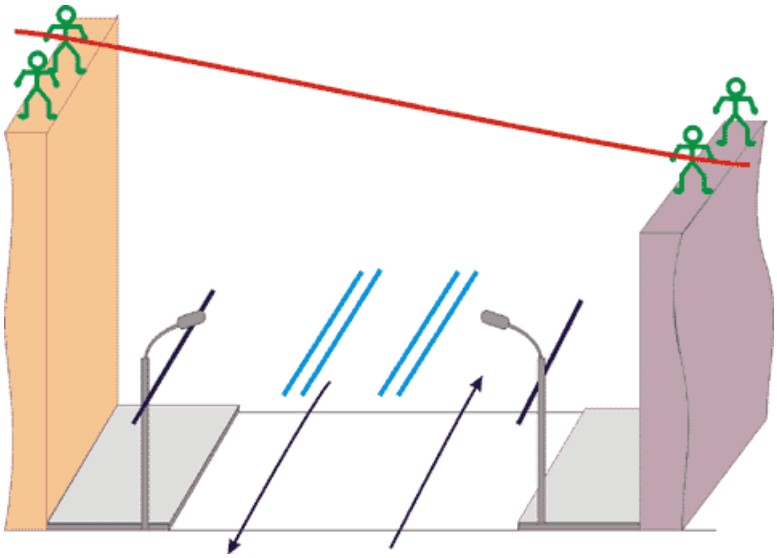
Задача помошника - держать веревку максимально высоко, внатяг с крыши дома, что бы ничего не мешало проезду машин и троллейбусов, до тех пор, пока не будет перекинута через "освещенку" вторая веревка.

Надо сказать, что в реальности мне пришлось перекидывать именно не правильно. Как обычно, хотел как лучше, а получилось как обычно. Сделать по человечески помешали припаркованные на обочине машины. Между ними не было достаточного для броска просвета. А отступать поздно.

Для таких клинических случаев есть прием, типа подсечки. Когда груз, привязанный к веревке, взлетает немного выше проводов, нужно его резко остановить. Например, наступить на кучку-бухту, с которой разматывается веревка. Тогда груз резко изменит направление и будет падать по крутой траектории. Что, собственно, и надо. Операция деликатная, и рекомендовать ее к обычному применению никак нельзя.



Дальше все просто, и понятно. Веревки связываются, и вытягиваются на крыши. Придерживать их с земли надо "до последнего", что бы ничего не запуталось. Особенно внимательно надо следить за протяжку через провода узла, желательно делать это "с волной". Резкое движение конца веревки, с целью пустить "бегущую волну", делать умеют наверно все. Тут это надо сделать в нужный момент.



Затем люди с земли поднимаются на крышу, и помогают коллегам перетянуть кабель, закрепить его, развести по крыше.

Заодно, разумеется, порадоваться сделанной работе.

Такой вид открывается, если еще раз взглянуть на улицу с крыши. Как говорится, глаза боятся, а руки делают.

Что остается? Пожелать удачи в протяжках. Она иногда нужна. :-)