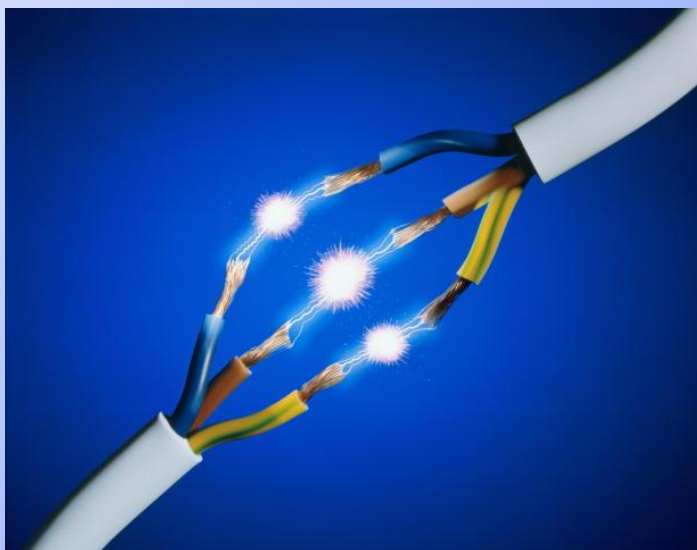


# Современные PLC телекоммуникации

---



Презентация компании «ТелЛинк»

Технология PLC .....	3
Область применения .....	4
Преимущества технологии .....	5
Экономия денежных средств .....	6
Экономия времени .....	7
Надежность .....	8
Основное оборудование .....	9
Сбор данных со счетчиков .....	10
Вариант построения сети передачи данных АСКУЭ + Телеметрия + Телеизмерения .....	11
Сбор показаний квартирных счетчиков «АСКУЭ для дома» .....	12
Предоставляемые услуги .....	13
Контакты .....	14



Технология Powerline Communications (PLC) позволяет использовать уже существующие домовые, городские электрические сети, а также локальные электрические сети промышленного назначения напряжением 0,4/110кВ для передачи цифровых данных систем контроля, управления в области энергетики, добывающей, перерабатывающей промышленности, машиностроении, а также транспортировке и хранении грузов.

Существующее программное обеспечение позволяет строить PLC сети любой топологии:

- «точка - точка»
- «точка - многоточка»
- множественная «точка - многоточка»

Организация каналов связи для систем:

- ❑ Промышленная и домашняя АСКУЭ  
(Автоматизированная система контроля и учета энергоресурсов)
- ❑ АСУТП (SCADA)  
(Автоматизированные системы управления технологическими процессами)
- ❑ СКУД  
(Системы контроля и управления доступом)
- ❑ АСДУ  
(Автоматизированные системы диспетчерского управления)

# ПРЕИМУЩЕСТВА ТЕХНОЛОГИИ PLC

---



# ЭКОНОМИЯ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ



- ❑ Отсутствие затрат на строительство, прокладку и дальнейшее обслуживание каналов и линий связи. Актуально с учетом существующей высотной застройки и инфраструктуры современных городов.
- ❑ Отсутствие затрат для получения дополнительных разрешений и сертификатов на использование радиочастот
- ❑ Отсутствие затрат на дополнительные устройства, обеспечивающие качественную работу оборудования
- ❑ Отсутствие затрат на аренду каналов связи
- ❑ Отсутствие затрат на обучение персонала

# ЭКОНОМИЯ ВРЕМЕНИ

- ❑ Простота монтажа, установки и настройки PLC оборудования существенно сокращает сроки ввода в эксплуатацию сети передачи данных
- ❑ Универсальное оборудование для любых систем локального сбора информации
- ❑ Небольшие габариты позволяют использовать оборудование в спроектированных выкатных ячейках, а также шкафах телеметрии
- ❑ Возможность построения сети любой топологии с практически не ограниченным количеством абонентов (65536 адресов – один модем)
- ❑ Оборудование унифицировано для установки в сетях с различным напряжением



- ❑ **Надежная работа большого количества устройств в одной сети** обеспечивается с помощью технологии передачи маркера
- ❑ **Стабильную работу сети без сбоев и прерываний** обеспечивает использование для передачи информации всего рабочего диапазона частот
- ❑ Количество технических средств для организации канала связи – минимально (УП – в едином корпусе)
- ❑ Слюдяной конденсатор связи не взрывоопасен
- ❑ Конструктив оборудования обеспечивает работу в температурном режиме от  $-40^{\circ}\text{C}$  до  $85^{\circ}\text{C}$  с влажностью до 95%



**Не требует технического обслуживания  
в процессе эксплуатации!**



# ОСНОВНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



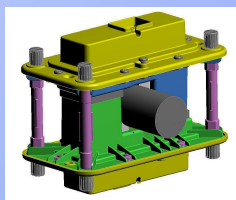
**TL-100MV** Магистральный модем для передачи данных телеметрии.  
Скорость передачи данных 270 кбит/с, полезная -115кбит/с  
Дальность – до 10 км. Интерфейс – RS232, 485.  
Количество поддерживаемых узлов – 65 тыс.  
Режимы - ведущий, ведомый, повторитель.



**TL-192** PLC модуль для передачи данных телеметрии  
Скорость передачи данных на уровне PLC: 135 кбит/с, на уровне приложения: 19,2 кбит/с. Частотный диапазон: 50-450 кГц.  
**Интерфейс** – RS-232, дальность – до 3 км.  
Среда применения: 0,4/10 кВ переменного тока. Питание +5В, +12В.

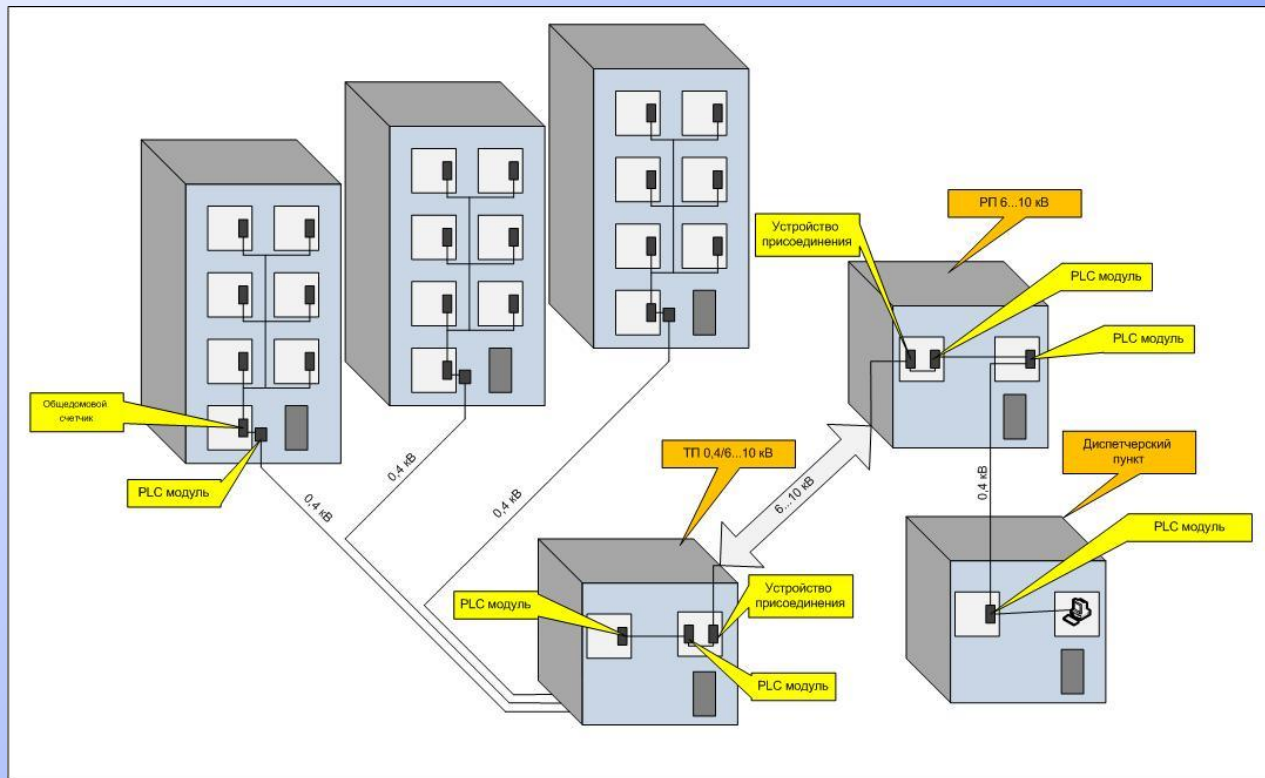


**УП 10 Емкостное устройство присоединения**  
Номинальное напряжение: 10кВ  
Номинальная рабочая частота: 50/60кГц. Полоса пропускания: 50кГц-500кГц.  
Способы подключения: фаза-фаза, фаза-земля. Емкость: 5 нФ, другая под заказ.  
Температур: от -40 до +50 С.  
Допустимая импульсная микросекундная помеха: 50кВ/50мкс  
Сопrotивление изоляции: 100Мом  
Волновое сопротивление силовой линии: 22-75Ом  
Затухание в рабочей полосе частот < 1дБ  
Изоляция конденсатора: Керамика  
Габаритные размеры: 450\*300\*190мм. Масса: 5,5кг



**УП-і-500NB Индуктивное Устройство присоединения**  
Номинальное напряжение: 24кВ-36кВ  
Полоса пропускания: 50кГц-500кГц  
Температура: от -40 до +60 С  
Габаритные размеры: 100\*50\*100мм  
Масса: 1,5кг

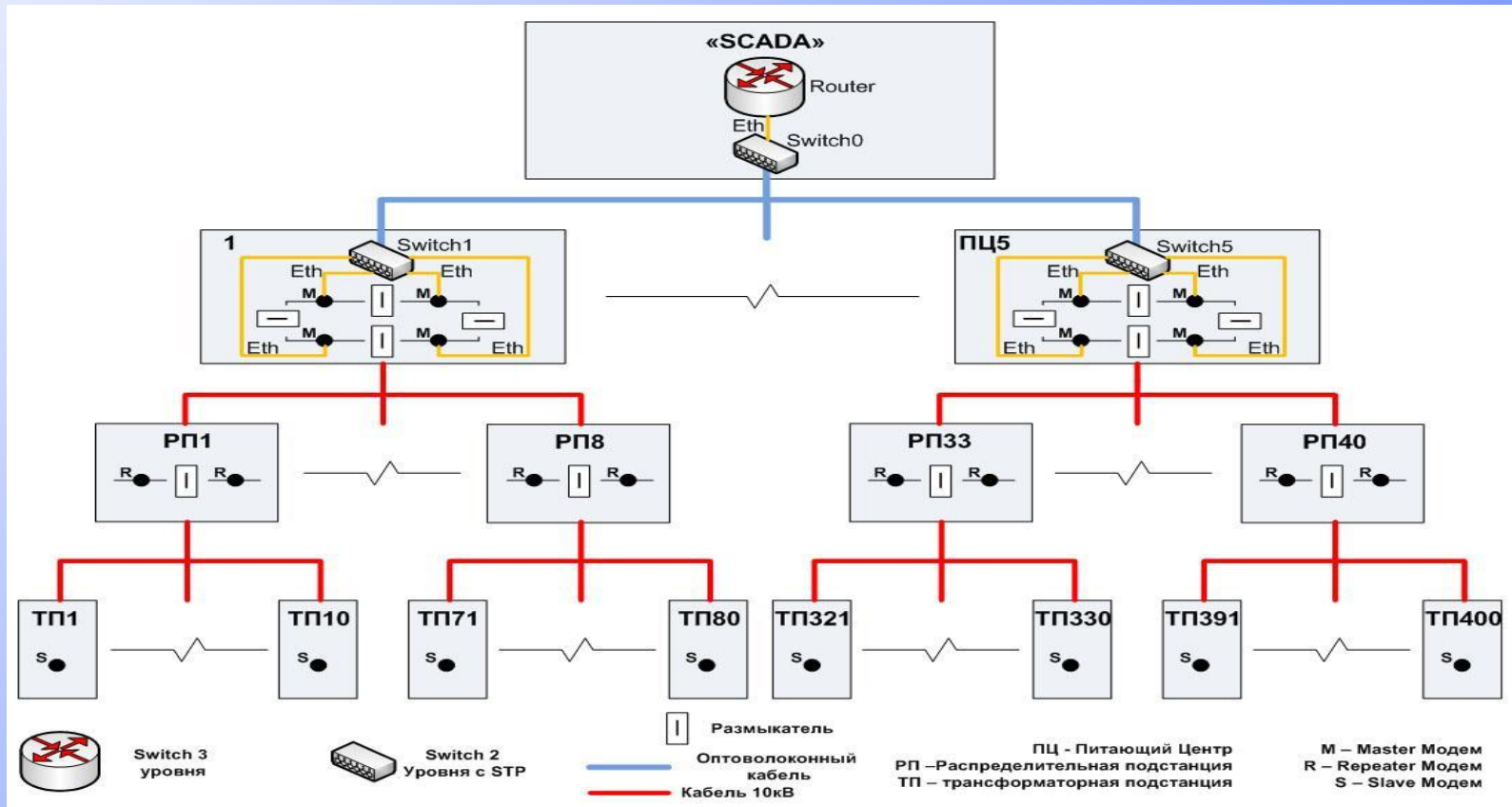
# СБОР ДАННЫХ СО СЧЕТЧИКОВ



## Оборудование:

- Модуль TL-192LV
- Устройство присоединения УП-10 (И)

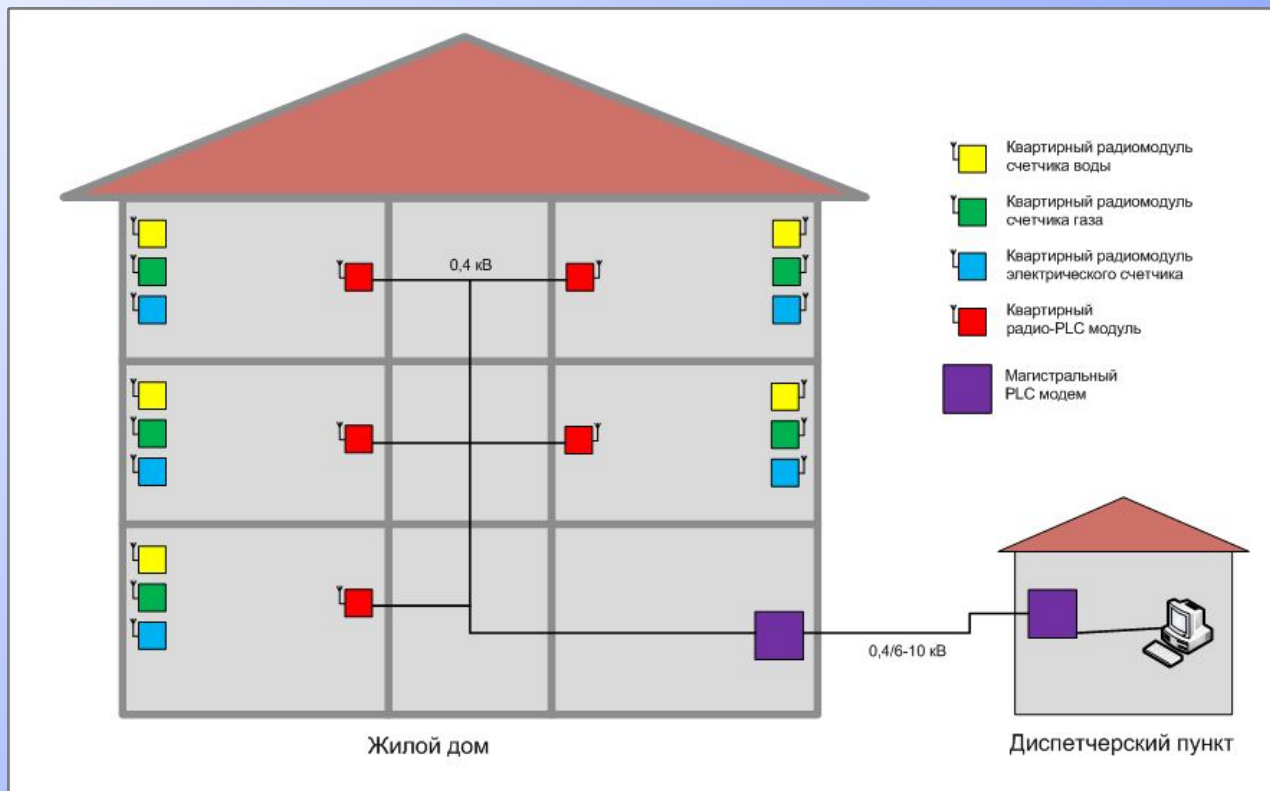
# ВАРИАНТ ПОСТРОЕНИЯ СЕТИ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ АСКУЭ + ТЕЛЕМЕТРИЯ + ТЕЛЕИЗМЕРЕНИЯ



## Оборудование:

- Модем TL-100MV
- Устройство присоединения УП-10

# СБОР ПОКАЗАНИЙ КВАРТИРНЫХ СЧЕТЧИКОВ «АСКУЭ ДЛЯ ДОМА»



## Оборудование:

- Квартирный радио-PLC модуль TL-192LVR
- Модуль TL-192LV
- Устройство присоединения УП-10И

- ❑ Инженерно-консультационные услуги, техническая поддержка проектов PLC
- ❑ Анализ предстоящего проекта с выездом наших специалистов на проведение тестовых испытаний
- ❑ Проработка вариантов построения сети PLC с различным набором оборудования
- ❑ Разработка/доработка модемов PLC под конкретные задачи заказчика
- ❑ Обучение персонала партнеров при проведении шеф-монтажных работ

Как нас найти:

ООО «ТелЛинк»  
194295, г. Санкт-Петербург,  
Поэтический бульвар, д.2  
Тел. (812) 363-45-52  
(812) 363-45-53  
[info2@tellink.ru](mailto:info2@tellink.ru)

[www.tellink.ru](http://www.tellink.ru)