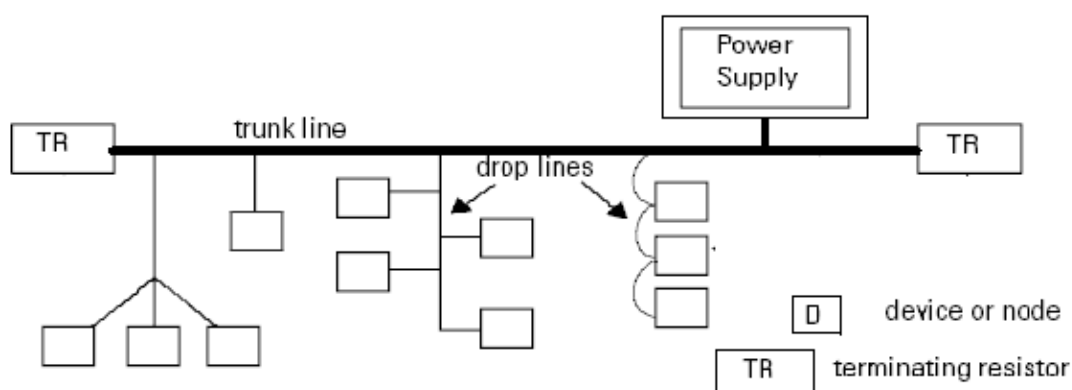


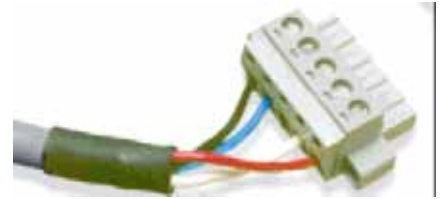
Open Device Vendor Association (ODVA™) – организация, которая поддерживает сетевые технологии, построенные на протоколе Common Industrial Protocol (CIP™): DeviceNet™, EtherNet/IP™, CIP Sync™ and CIP Safety™. Сайт ассоциации: www.odva.org

Свойства сети *DeviceNet™*

- DeviceNet™ является одним из ведущих сетевых протоколов для подключения элементов измерения и контроля в системах автоматизации промышленных процессов. Протокол DeviceNet™ реализован в таких устройствах, как: конечные выключатели, стартеры моторов, дисплеи, датчики аналоговых и дискретных сигналов, расходомеры, датчики температуры, а также многих других. Полный список устройств и их функций смотри на сайте
- Преимущества сети DeviceNet™ перед другими протоколами сетевого обмена:
 - Информационная модель сети – Источник/Потребитель (Producer/Consumer). Эта модель позволяет любому устройству обмениваться информацией с любым другим устройством в сети.
 - Быстрый и эффективный механизм сообщений об изменении состояния, при помощи которого устройства посылают данные только тогда, когда произошло изменение. Это снижает трафик в сети.
 - Возможность традиционного протокола информационного обмена Master/Slave.
 - Режим строба, когда одновременные действия в группе устройств инициируются одной командой.
 - Режим циклической отправки, позволяющий устройствам посылать информацию с фиксированными интервалами - 10 ms, 20 ms, итд.
 - Протокол сети DeviceNet™ предоставляет надежный и защищенный механизм обмена данными в системах управления. Эта технология позволяет подключать устройства разного функционального назначения и от разных производителей в одну сеть без какого-либо программирования специальных драйверов и протоколов.
- Простейшая топология сети DeviceNet™ представлена на диаграмме внизу.



- Все устройства в сети подключены одним 5-ти жильным кабелем, по которому подводится питание и производится информационный обмен.



- Обмен информацией в сети регулируется 3 скоростями. Таблица внизу представляет зависимость между скоростью обмена и максимальной длиной кабеля в сети.

Скорость обмена	Плоский кабель	Толстый кабель	Тонкий кабель
125 KBit/s	420м	500м	100м
250 KBit/s	200м	250м	100м
500 KBit/s	75м	100м	100м

- DeviceNet™ позволяет производить подключение и отключение отдельных устройств без снятия напряжения питания, не оказывая влияния на работу других устройств, подключенных к сети.
- Все устройства в сети питаются от одного блока питания 24VDC, который установлен в геометрической центре сети. Максимальный ток в магистрали сети не должен превышать 8А. Максимальный ток в ответвлениях сети не должен превышать 3А
- Подключение устройств к сети может осуществляться открытым и защищенным способами (IP67)
- На диаграмме внизу представлена типовая топология сети DeviceNet™

