



Мультиплексная шина CAN J1939

АРТ : ANA-BUS CAN J1939



Панель приборов – привилегированный интерфейс между водителем и транспортным средством. Панели управления - мультиплексны и работают в диалоговом режиме с автомобилем.

DIDAC BDH создал стенд, позволяющий регулировать различные показатели панели приборов. Мультиплексные кадры CAN или фреймы передаются и обмениваются с панелью приборов.

Презентация :

Макет **BUS CAN J1939** представляет собой стенд, состоящий из:

- Панели приборов IC05 (тахометр, спидометр, индикаторы, аварийные сигналы и матричный индикатор).
- Панель управления параметрами: режим работы двигателя, температура воды, аварийные СТОП сигнал, положение рукоятки ретардера, спидометр, инфо ручника и давление воздуха.
- Переключателя электропитания (автоматический контроль мощности) .
- Двух гнезд (с заземлением), связанных проводной шиной, для подключения анализатора фреймов.
- Блока питания 220V со встроенным предохранителем.
- Корпуса с сопротивлением 60 Ом.
- Электронная плата, позволяющая передавать фрейм в автономном режиме.
- USB CAN переходник.
- Программа приема/трансмиссии CAN.
- Документация на USB носители: приложение для преподавателей (досье ресурсов, досье использования, практические работы: Преподаватель /студент).

Этот модуль может работать в двух режимах:

- **Автономно** : электронная плата передает фреймы в зависимости от параметров, заданных пользователем
- **Моделирование фреймов** : пользователь отключает (с помощью шнура) шину J1939 от электронной платы и подключает анализатор для передачи фреймов, чтобы изменить показания панели приборов IC05.



Педагогические цели:

По завершении предложенных работ, студент будет знать и уметь:

- Идентифицировать компоненты системы:
 - Мультиплексная архитектура изображена на стенде.
 - Изображения счетно-решающих устройств и их параметры с электрическими соединениями.
- Анализировать работу системы :
 - Изучение и расшифровывание различных фреймов, необходимых для функционирования панели приборов.
- Проводить диагностику:
 - Неисправности (короткое замыкание, разомкнутая цепь), моделируются с помощью клавиатуры и позволяют студенту наблюдать за аварийным режимом работы.

Студент рассматривает мультиплексные системы в процессе игрового подхода к обучению. Так, например, первое время он может наблюдать за обменом данных. После того как произошло расшифровывание, он может подтвердить свое понимание работы, сам создавая верные фреймы на панели инструментов.

Практическая деятельность: Изучение CAN шины с физического до прикладного уровня.

- **Изучение слоев модели ISO.**
- **Физический уровень:** измерение сигнала, ученик понимает, как устроены логические уровни.
- **Канальный уровень:** расшифровывание осциллограммы (предоставленная обучающая программа), студент понимает структуру фрейма.
- **Прикладной уровень:** Получение фреймов и создание новых (USB адаптер и программное обеспечение CAN предоставлены), ученик понимает кодирование информации в фрейме.
- Продолжительность : 3ч.

Темы:

- Индикация данных, аналоговая/цифровая конверсия.
- Автомобильная мультиплексная сеть, CAN low speed, high speed, LIN
- Понятие сообщения «конструктор»
- Система расшифровывания /анализа фреймов (CANALYSER).
- Диагностика сетей (мультиметр, CANALYSER)

Основные характеристики :

<u>Энергия :</u>	<u>Размеры :</u>	<u>Вес :</u>	<u>Гарантия:</u>
Источник питания 220 В 50 Гц	L = 600 P = 345 H = 330 (мм)	14 (КГ)	1 год

Обучающие центры Колледжи ПТУ/Техникумы ВУЗы

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

АГРОТЕХНИКА

C DIDAC BDH:

Полноценный, качественный дидактический модуль.

Педагогический коучинг.

Сервис "Всё включено".