

Система тестирования автомобильных электронных блоков управления

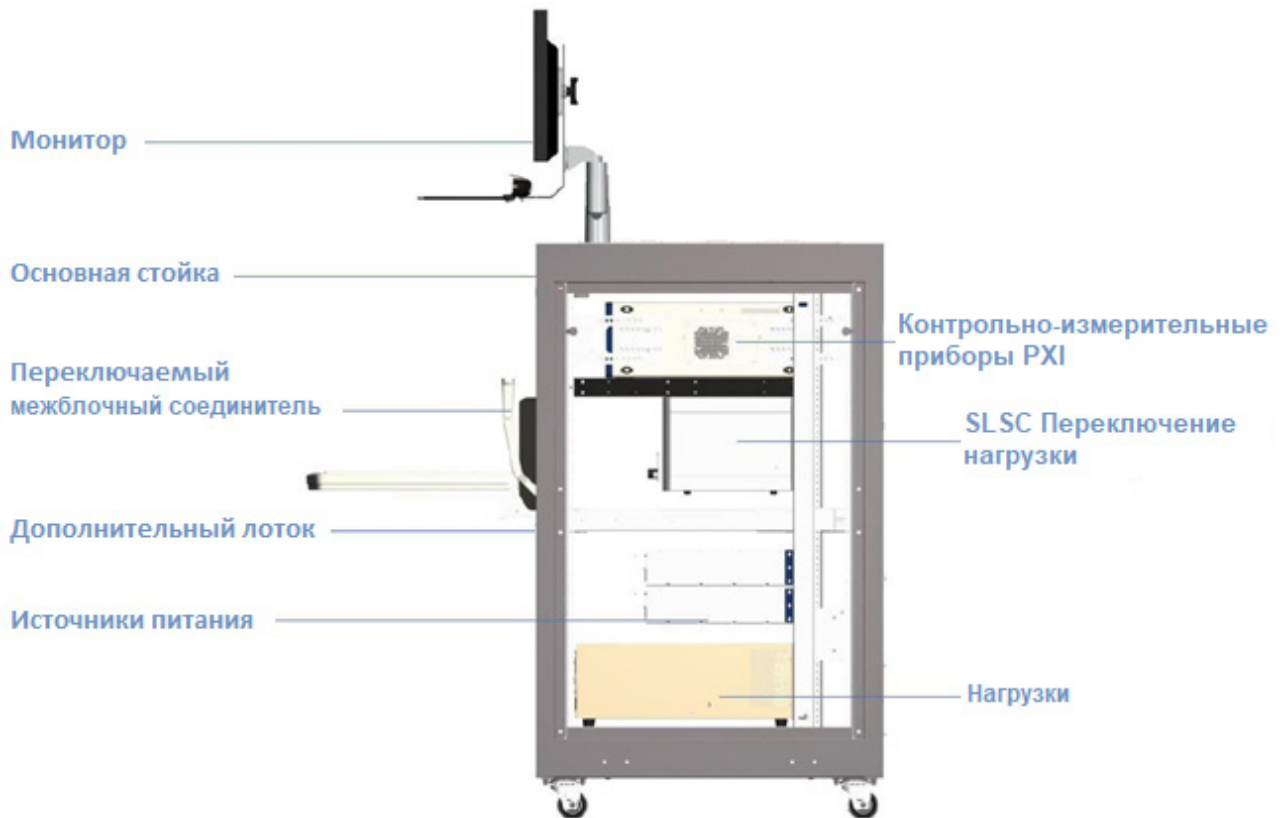
Система тестирования автомобильных электронных блоков управления (СТ АЭБУ) – это, построенный на адаптивной открытой технологии NI, функциональный тестер для тестирования автомобильных электронных блоков управления, в конце производственного цикла. В системе интегрированы следующие основные компоненты:

- Основная стойка: Система охлаждения, дисплей, питание
- Контрольно-измерительные приборы
- Перенастраиваемая кабельная разводка
- Переключаемый межблочный соединитель
- Нагрузки и коммутация большой мощности
- Коммутация малой мощности

Унификация этого тестера позволяет снизить капитальные и операционные расходы за счет эффективного повторного использования ресурсов и архитектуры, а также программных приложений. СТ АЭБУ также сокращает время тестирования и площадь размещения в помещении за счет возможности осуществлять параллельное тестирование АЭБУ.



Аппаратное обеспечение системы СТ АЭБУ

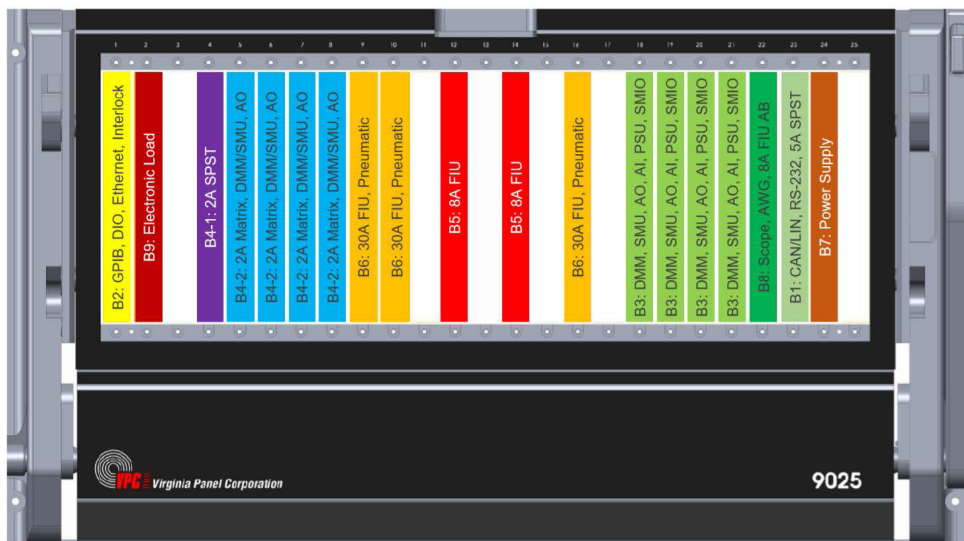


Технические характеристики системы

Основная стойка	ESD (IEC 61340-5-1), RAL 7035 окраска серая, 24 U (1358.9 мм высоты) Питание: 200–240 В (1-фазное, 3.8 кВт) PDU DC Выход: + 12 В, + 24 В
Источник питания	200 Вт (20/36/60 В) и 400 Вт (20/36/60 В).
Контрольно-измерительные приборы PXI	Высокопроизводительное шасси PXIe-1084, четырех-ядерный контроллер PXIe-8861 в высокой пропускной способностью. Конфигурирование до 16 дополнительных приборов PXI и модулей ввода/вывода
Протоколы коммуникации	CAN, LIN, RS232, GPIB
Переключатель контактов PXI	2-х проводной, поддержка до четырех 4x64, 8x32, или 16x16 матричных модулей каждый, для создания матриц 4x256, 8x128 или 16x64 соответственно EMR, 60 В / 2 А (60 Вт)
Переключение нагрузки	8 А, до 96 каналов с измерением тока 30 А, до 24 каналов с измерением тока
Нагрузки	Место для подключения внешней или нагрузки электронной нагрузки 100 Вт (60 В / 20 А) 8 каналов или 350 Вт (60 В / 20 А) 4 канала
Переключаемый межблочный соединитель	Virginia Panel Corporation (VPC) 9025, опциональный лоток с 25 слотами

Переключаемый межблочный соединитель

YEA Engineering в партнерстве с Virginia Panel Corporation (VPC) создала переключаемый межблочный соединитель, который обеспечивает быстрое переключение системы за счет унифицированного подхода, сводит к минимуму время простоя и сокращает время обслуживания, при этом сохраняя надежность и длительность эксплуатации.



Выходы переключаемого межблочного соединителя

Схема приемника переключаемого межблочного соединителя унифицирована для всех испытательных систем АЭБУ, что позволяет легко проверять контакты с помощью полевого диагностического устройства (ПДУ).

Компоновка ПДУ разработана так, чтобы избежать пересечения кабелей, а также оставить неиспользованные места для будущего расширения системы.

СТ АЭБУ допускает, как модульное межблочное соединение VPC 9025, так и VPC 9025TR (опциональный лоток).

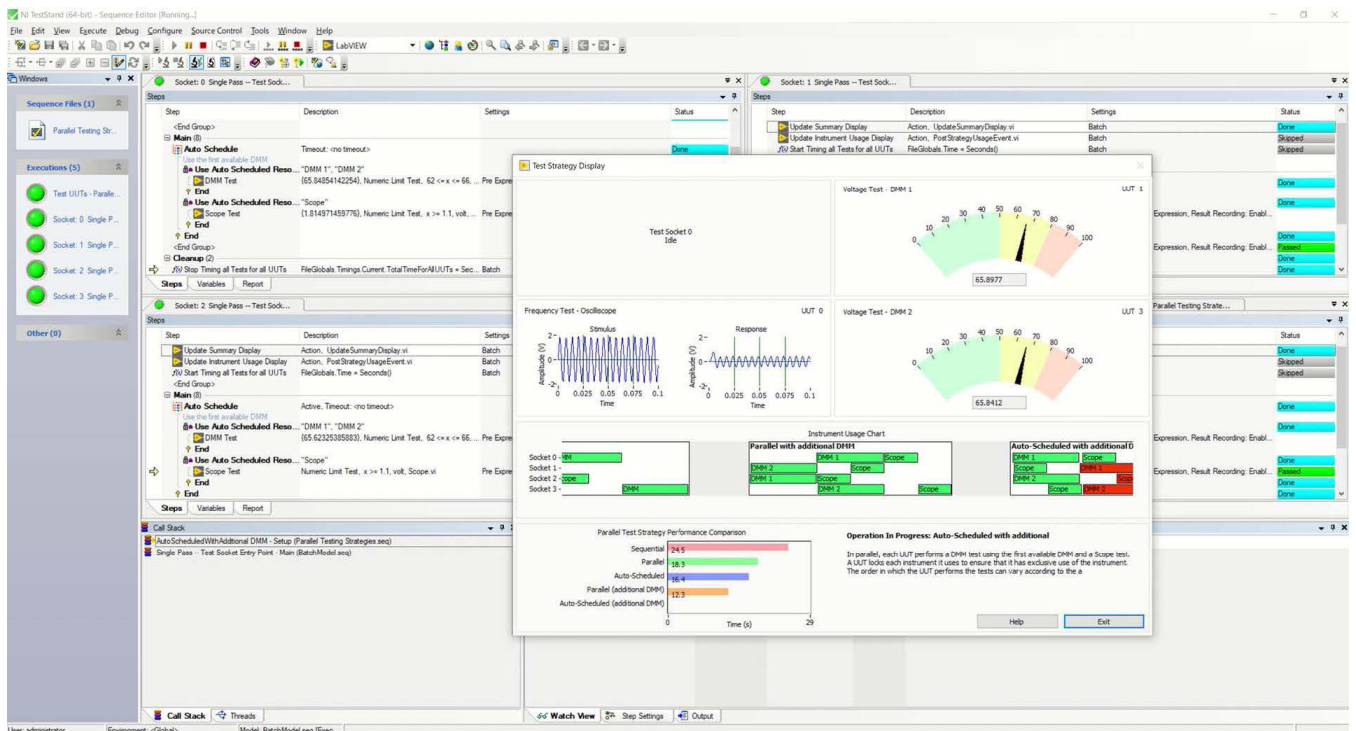


VPC 9025 TR с установленным испытательным устройством

Программное обеспечение СТ АЭБУ

СТ АЭБУ поставляется с программным обеспечением, позволяющим разрабатывать, развертывать и управлять системами тестирования. По умолчанию ПО включает в себя приведенные ниже программные модули и работает на контроллере PXI на базе Windows 10.

Модуль TestStand управляет и выполняет последовательности (планов) тестирования. Прикладное программное обеспечение InstrumentStudio™ обеспечивает более высокую абстракцию для настройки и отладки этапов тестирования, а Switch Executive помогает управлять маршрутизацией сигналов.



Демонстрация: сокращение времени тестирования благодаря параллельному тестированию устройств