Проверки

Пример проверки

- достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- напряжение на пинах Gear Shifter == напряжение требуемое для переключения в Park

Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Park

Первая проверка Drive:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Drive

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Drive

Вторая проверка Reverse:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Reverse

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Drive

Третья проверка Drive 50:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Drive

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Педаль газа в положении 50 (AccPedalPos == 50%)

Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Drive

Четвертая проверка Reverse 50:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Reverse

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Педаль газа в положении 50 (AccPedalPos == 50%)

- Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Drive

Пятая проверка Drive 100 - Найден дефект:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Drive

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Педаль газа в положении 50 (AccPedalPos == 50%)

- Педаль газа в положении 100 (AccPedalPos == 100%)

Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Drive

Шестая проверка Reverse 100 - Найден дефект:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Reverse

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Педаль газа в положении 50 (AccPedalPos == 50%)

- Педаль газа в положении 100 (AccPedalPos == 100%)

- Ожидаемый результат: Сигнал GearPosition == Drive

Проверка каждого компонента:

Седьмая проверка Battery Ready:

- Передаём 500 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == Ready

- Передаём 799 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == Ready

- Передаём 800 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == Ready

- Передаём 801 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == Error

Восьмая проверка Battery NotReady:

- Передаём 1 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == NotReady

- Передаём 200 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == NotReady

- Передаём 400 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == NotReady

- Передаём 0 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BatteryState == Error

Девятая проверка Brake Pedal Pressed:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Передаём 1 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BrakePedalState == Pressed

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Передаём 1.9 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BrakePedalState == Pressed

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Передаём 0.9 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BrakePedalState == Error

Десятая проверка Brake Pedal Released:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Передаём 2 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BrakePedalState == Released

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Передаём 2.9 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BrakePedalState == Released

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Передаём 3 вольт

- Ожидаемый результат: Сигнал BrakePedalState == Error

Одиннадцатая проверка press break pedal:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Drive

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Ожидаемый результат: Сигнал AccPedalPos == 0 Nm

Двенадцатая проверка battery is zero - найден дефект:

- Нет напряжения на контактах батареи (BatteryVoltage == 0.0V)

- Подать напряжение на пин Gear\_1 (Voltage == 0.01V)

- Подать напряжение на пин Gear\_2 (Voltage == 0.01V)

- Подать напряжение на пин AccPedal (Voltage == 0.01V)

- Подать напряжение на пин BreakPedal (Voltage == 0.01V)

- Ожидаеммый результат:

- GearPosition == Neutral

- AccPedalPos == Error

- BrakePedalState == Error

- ReqTorque = 0

- BatteryState == Error

Тринадцатая проверка req torque - найден дефект:

- Достаточное напряжение на контактах батареи (BatteryState == Ready)

- Педаль тормоза нажата (BrakePedalState == Pressed)

- Напряжение на пунах Dear Shifter == Drive

- Педаль газа в положении 0 (AccPedalPos == 0%)

- Педаль тормоза отпущена (BrakePedalState == Released)

- Педаль газа в положении 30 (AccPedalPos == 30%)

- Отсутсвует напряжение на контактах батареи (BatteryState == Error)

Ожидаемый результат: Сигнал ReqTorque == 0 Nm