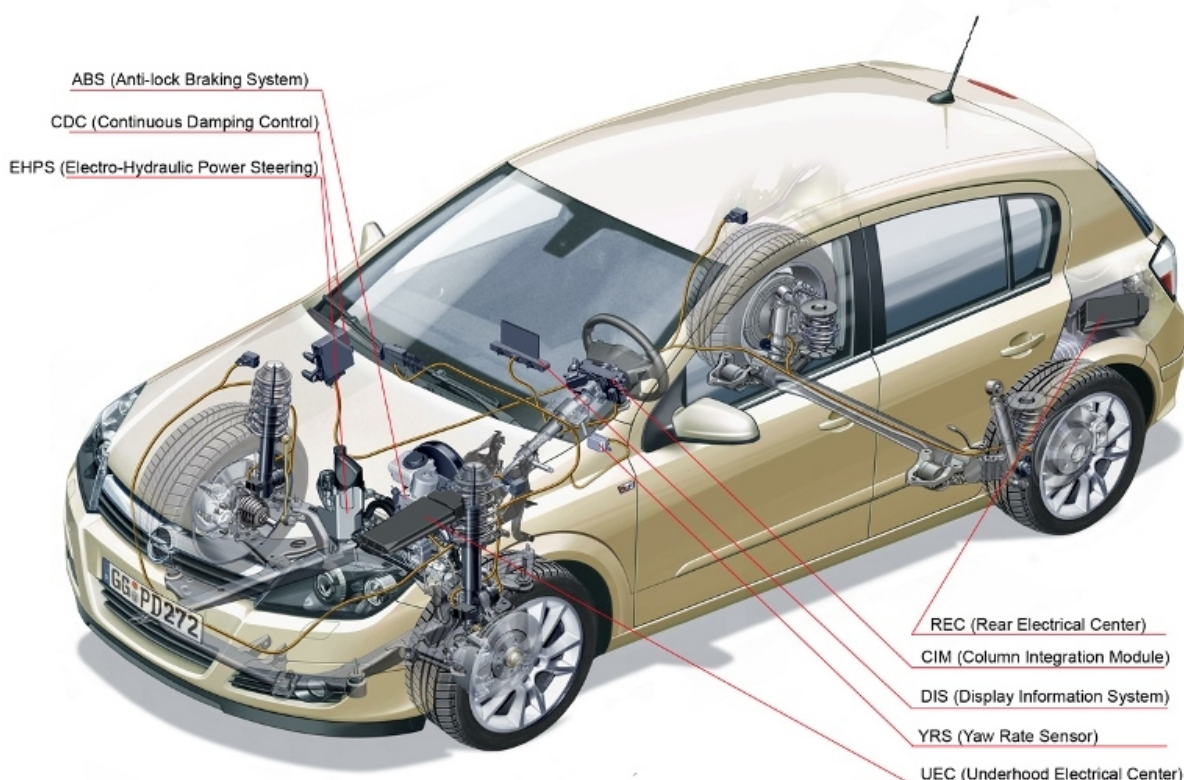


Автомобили Astra-N и Zafira-B очень схожи с точки зрения электронной начинки. Фактически электроника этих машин представляет собой локальную сеть из специализированных микроконтроллеров, объединенных между собой CAN шиной. Сейчас разберемся с возможностями программирования функций, которые доступны в различных модулях автомобилей. С помощью прибора OP-COM подключаемся к блокам и добираемся до функций программирования по пути **Programing -> Program Variant Configuration** . Для доступа попутно потребуется ввести security code , который нужно взять из car pass вашего автомобиля.

Обратим внимание, что некоторые функции могут быть недоступны (Not Available) . Это связано с тем, что существует множество модификаций блоков от различных производителей и для различных комплектаций. Отдельные функции могут не поддерживаться в некоторых блоках.



UEC (Underhood Electrical Center)

Подкапотный центр электроники , иногда его называют FZM (Front Zone Module) . Как следует из названия располагается в подкапотном пространстве и отвечает за работу кузовной электроники в передней части автомобиля. Для программирования доступны следующие функции:

Crash Unlock Relay - открытие замков при аварии (имеется только в Zafira-B)
Present / Not Present

Daytime Running Light - задает вариант поведения габаритов и ламп ближнего света в зависимости от положения ключа зажигания
Disabled / Variant 1 / Variant 2 / Variant 3 / Variant 4 / Variant 5

AHL/AFL (Headlamp Leveling) - должен соответствовать типу установленной головной оптики
Not Present / AHL / AFL Astra-H / AFL Zafira-B

Headlamp Washers - омыватель фар
Not Present / Present Astra-H / Present Zafira-B

Fog Lamp Front - передние противотуманные фары
Present / Not Present

Engine Type - тип двигателя
Other / Z16XEP , Z16YNK / Z19DTx

MTA (Easytronic) - роботизированная коробка Easytronic
Not Present, LUK / Magneti Marelli

Electr. / Autom. Climate Control (ECC / SAC) - задает наличие климатической установки
Present / Not Present

Check Control - контроль уровней жидкости в бачке омывателя и антифриза
Present / Not Present

Rain / Light Sensor - датчики света и дождя
Present / Not Present

Quiescent Current Optimization - оптимизация тока покоя
Not Active / Active

Body Type тип кузова
All Other / Zafira-B

Driver Location расположение водителя
Left / Right

Rear Wiper - задний стеклоочиститель
Present / Not Present

CDL with Deadlock Functionality (Central Door Lock) - наличие центрального замка с "мертвым" закрытием дверей
Present / Not Present

Tail Lamp Coloration - задает цвет ламп задних фонарей
5 Door Hatchback with Bright Tail Lamp / 5 Door Hatchback with Dark Tail Lamp / Other Body Type

REC (Rear Electrical Center)

Задний центр электроники , иногда его называют RZM (Rear Zone Module) . Располагается в задней левой части автомобиля и отвечает за работу кузовной электроники , включая работу центрального замка и охранной системы . Для программирования доступны следующие функции:

Body Type - тип кузова
5 Door Hatchback / 3 Door Hatchback / StationWagon, Zafira / Convertible / Astravan

Driver Location - расположение водителя
Left Hand Drive / Right Hand Drive

Daytime Running Light - задает вариант поведения габаритов и ламп ближнего света в зависимости от положения ключа зажигания
Disabled / Variant 1 / Variant 2 / Variant 3 / Variant 4 / Variant 5

Rain / Light Sensor - датчик дождя и света
Present / Not Present

Windows Comfort Closing - управление доводчиком стекол при удержании клавиши на брелоке
Present / Not Present

Seat Heating Front - обогрев передних сидений
Present / Not Present

Transmission Type - тип трансмиссии
All Other / Autom. transmission

Speed Depended Locking - автозакрытие центрального замка при достижении 12 км.ч
Present / Not Present

CDL with Deadlock Functionality (Central Door Lock) - центральный замок с "мертвой" блокировкой дверей
Present / Not Present

PEPS (Passive Entry Passive Start) - наличие системы Open - Start
Present / Not Present

Electr. / Autom. Climate Control (ECC / SAC) - задает наличие климатической установки
Present / Not Present

ATWS / Country Code (Anti Theft Warning System) - наличие противоугонной системы ATWS, oth. Count. / ATWS GB / Not Present

Alarm Horn / Alarm Siren - тип звукового сигнала
Theft Deterrent Horn / Alarm Siren / Not Present

U/S Module (Ultrasound) - наличие ультразвуковых датчиков
Present / Not Present

Glass Break Sensor Rear side Windows - наличие датчиков разбития боковых задних стекол
Present / Not Present

Trailer Reverse Light Monitoring - контроль огней заднего хода прицепа
Present / Not Present

Trailer Fog Light Monitoring - контроль противотуманных огней прицепа
Present / Not Present

Emergency Brake Light Function - функция авайного моргания стоп сигналов при срабатывании ABS
Present / Not Present

Trunk Lamp - Лампа багажника
w.o. Switch

Quiescent Current Optimization - оптимизация тока покоя
Not Active / Active

Rear Window - наличие заднего стекла
Present / Not Present

Tail Lamp Coloration - задает цвет ламп задних фонарей
5 Door Hatchback with Bright Tail Lamp / 5 Door Hatchback with Dark Tail Lamp / Other Body Type

CIM (Column Integration Module)

Центр управления электроникой расположенный на рулевой колонке. Выполняет функции шлюза между шинами CAN и так же отвечает за работу штатного иммобилайзера .

Steering Whell Control - наличие органов управления на рулевом колесе
Present / Not Present

Active Select Switch - наличие модуля переключения скоростей на рулевом колесе
Present / Not Present

Cruise Control - наличие функции поддержки круизконтроля
Present / Not Present

Rear Wiper - наличие функции поддержки управления задним дворником
Present / Not Present

Wiper Stalk Location - расположение переключателя управления дворниками
Right Side / Left Side

Transmission Type - тип трансмиссии
MTA, manual / AT4 without CAN -bus SLM / AT with CAN -bus SLM

Country Code - Код страны
Great Britan / Other Countries

DIS (Display Information System)

Модуль информационного дисплея. Расположен в корпусе дисплея и выполняет функции шлюза между CAN шинами, функции бортового компьютера и отображает информацию.

Country Code - Код страны

Germany / Gr Br / Spain / / Other Countries or No Radio

EHU - тип центра развлечений

R10, CC20, CDC40 Opera, CD50 Phone, CD60MM, CD80MM / CD30, CD30mp3/ CD70 Navi, CD90 Navi / No Radio

Mobile Phone Portal - портал мобильного телефона

Present / Not Present

Laungage - Язык

English / Spanish / Dutch / Franch / /

Unit - определяет систему измерений

SI Units / Japanese Units / UK Units

Corporation Type - Тип марки авто

Opel / GM Holden / GM Brasil / Vauxhall / Chevrolet / OPC / VXR / None

Board Computer - бортовой компьютер

Present / Not Present

ECC - климатическая установка

Present / Not Present

Check Control - контроль лам фонарей и фар

Present / Not Present

TPMS (Tire Pressure Monitoring System) - контроль давления воздуха в шинах

Present / Not Present

Alarm - Индикация причины срабатывания тревоги

Present / Not Present

Trailer Hitch - прицепное устройство

Present / Not Present

IPC (Instrument Panel Cluster)

Модуль приборной панели. Расположен в приборной панели и служит для индикации состояний датчиков и спидометра .

Fuel Tank Sensor Type - Тип топливного датчика

Linear Resistance / Linear Voltage, Typ B

Engine Type - Тип двигателя

Z12XEP, Z14XEP(L) / Z13DTH / Z16XEP,Z18XE,Z20LE, L-R-T / Z16YNG / Z17DTL , Z17DTH / Z16XER, Z16LET, Z18XER ,Z22YH / Z19DTx / Z20LEH

Sport Program Switch - кнопка спортивного режима
Present / Not Present / Witch Sport Chassis

Disel Particulate Filter - сажевый фильтр
Present / Not Present

MTA (Easytronic) - Роботизированвя коробка передач
Present / Not Present

ESP (Electronic Stability Program) - Программа стабилизации движения
Present / Not Present

CDC (Continuos Dumping Control) - Система управления демпфированием
Present / Not Present

TPMS - Tyre Pressure Monitoring System
Not Present / DDS (Deflation Detection System) / DDS and Tyre Pressure Monitoring System

PAS (Park Pilot) - Парковочный радар
Present / Not Present

Climate Control - Климатическая установка
Not Present / Regula (ECC/SAC) / Unregulated AC

Cruise Control - Круиз контроль
Present / Not Present

Trailer Hitch - прицепное устройство
Present / Not Present

AHL/AFL (Headlamp Levelling) - Управление головной оптикой
Not Present or AHL (Automatic Headlamp Levelling) / AFL (Adaptive Forward Lachting)

*Alarm - Индикация причины срабатывания тревоги
Present / Not Present

Overspeed Warning (Gulf States) - Сигнал превышения скорости 120км.ч.
Present / Not Present

TID Triple Info Display - Инфодисплей
Present / Not Present

Park Brake Sound - Звук парковочного тормоза
Enabled / Disabled

Driver Location - Расположение водителя
Left Hand Drive / Right Hand Drive

PEPS (Open-Start) - Запуск с кнопки и управление доступом по радиоканалу
Not Present / Present with Manual Transmission / Present with Automatic Transmission

CSD / Seat Belt Sensor (Child Seat Detection) - Датчик ремня безопасности.
Present / Not Present & Country: Not Australia-NZ

Z17DTx / A17DTx with EHS - Z17DTx / A17DTx
Present / Not Present

Instrument Illumination On With - Подсветка приборной панели
Ignition On / Lights On

ECU (Engine Control Unit)

Модуль управления двигателем. Расположен в моторном отсеке рядом с двигателем.
Управляет работой мотора. Подключен в HSCAN .

Cruise Control - Наличие круиз контроля
Present / Not Present

Transmission Type - Тип трансмиссии
MT (Wide ratio) / MT (Close ratio) / 4 Speed Auto.Tr . / 5 Speed Auto.Tr . / 6 Speed Auto.Tr . /
Easytronic

AC Compressor - Компрессор кондиционера
With Clutch / Without Clutch

Oil Level Switch - Датчик уровня масла
Present / Not Present

Oil Life Function - Система контроля состояния масла
Enabled / Disabled

EHS (Electrical Heater System) - Система электрообогрева
Present / Not Present

Map Controlled Thermostat - Управляемый термостат
Present / Not Present

CNG Engine - Двигатель на газовом топливе
Present / Not Present