



Подписывайтесь на нас

facebook.com/zenitautogas/
youtube.com/zenitautogas/
instagram.com/zenitautogas/

КОНТАКТ

agc@agcentrum.pl
www.agcentrum.pl
www.zenitautogas.pl

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ В КОНТРОЛЛЕРАХ ЗЕНИТ



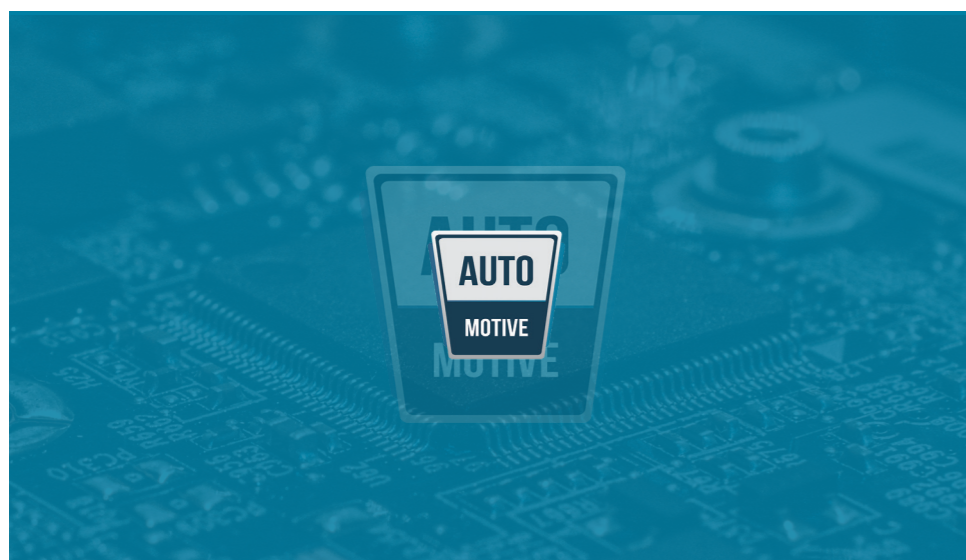
ОПИСАНИЕ ФУНКЦИИ
В КОНТРОЛЛЕРАХ
ZENIT
AUTOGAS SYSTEMS



01 ”

МОЩНЫЙ ПРОЦЕССОР,
СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ ДЛЯ АВТОПРОМА

Блоки управления под брендом Zenit имеют сертифицированный 32-битный голландский процессор, который получил мировое признание в автомобильной промышленности. Сертификат является доказательством наивысшего качества и вручается компаниям, производящим автомобильные компоненты. Он был создан Международной оперативной рабочей группой по вопросам автомобильной промышленности (IATF), в которую входят такие автомобильные компании, как BMW Group, Daimler, Fiat, General Motors и Volkswagen, а также отраслевые организации. Получение сертификата возможно только после соблюдения строгих стандартов во время специальной проверки органом по сертификации, который назначается IATF. Какие гарантии дает наличие сертификата? Соответствие самым строгим стандартам крупнейших автомобильных концернов и обеспечение того, чтобы процессор, используемый в блоках управления Zenit, отлично работал в каждом автомобиле и был совместим с другими устанавливаемыми устройствами. Производителем является фирма NXP.



02 ”

ЭМУЛЯТОР НА ОСНОВЕ
ПОЛУПРОВОДНИКОВ

Полупроводниковые эмуляторы отражают профессиональный подход производителя установки Zenit, который улучшается вместе с развитием рынка. Полупроводниковый эмулятор основан на быстрых электронных компонентах, гарантирующих длительную и бесперебойную работу. Более того, в отличие от реле, которые до сих пор использовались в контроллерах, эмуляторы на основе полупроводников не изнашиваются механически. Благодаря своей скорости они позволяют выполнять функции, которые ранее были невозможны при использовании реле: впрыск бензина или быстрое переключение на бензин.

03 ”

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЕЙ
С ПОЛУПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМ ВПРЫСКОМ И FULL-GROUP









Данная функция дает возможность обслуживания систем управления впрыском топлива, которые когда-то использовались в бензиновых двигателях. Обслуживание этих систем основано на ином способе подачи газового топлива, чем в самых популярных системах многоточечного впрыска бензина. Полупоследовательные системы - это системы, в которых каждые две форсунки открываются одновременно. Full group - это системы, в которых все бензиновые форсунки открываются одновременно.

04”

ВСТРОЕННЫЙ МОДУЛЬ OBD

Блоки управления OBD являются идеальным решением для облегчения работы установщика. Они используются в автомобилях, произведенных в Европе после 2000 года (в большинстве случаев). Модуль OBD (On Board Diagnostic / бортовая диагностика) дает представление о рабочих характеристиках двигателя - в основном текущей топливной смеси. Более того, он предоставляет доступ к обширной диагностике двигателя. Блоки управления Zenit в версии OBD позволяют эффективно регулировать газовые установки. Кроме того, для двигателей Valvetronic управление с OBD является намного более быстрым и точным, чем классическое регулирование после момента впрыскивания. Еще одним преимуществом использования блока управления в версии OBD является возможность использования автоматической коррекции, то есть функции, которая заставляет газовый контроллер заботиться о составе смеси. Это происходит потому, что он считывает данные с компьютера автомобиля. Модуль OBD позволяет считывать и, возможно, стирать ошибки в компьютере автомобиля. Это очень удобно для автомонтажника и экономит время на регулировку установки, так как используется только одно устройство с несколькими функциями, а не два отдельных. Большим преимуществом использования модуля OBD для водителя является использование идеальной смеси для двигателя.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДРАЙВЕРА ZENIT В ВЕРСИИ OBD:






-  понимание текущих рабочих параметров двигателя
-  доступ к обширной диагностике двигателя
-  автоматическая коррекция
-  считывание (при необходимости и удаление) ошибок с компьютера автомобиля
-  удобная сборка установки
-  возможность сэкономить время работы автомонтажника
-  смесь, которая идеально подходит для работы двигателя
-  функция 2в1 - использование только одного устройства вместо двух отдельных - центра управления и OBD-сканера!

05”

ВСТРОЕННЫЙ ЭМУЛЯТОР УРОВНЯ ТОПЛИВА

Блок управления со встроенным эмулятором уровня топлива является самой продвинутой платформой, доступной в установке Zenit. Он имеет встроенный модуль OBD, который является расширением функциональности платформы Black Box, а также дополнительно имеет встроенный эмулятор. Он доступен для целого ряда двигателей: 3-, 4-, 5-, 6-, 8-цилиндровых. При выборе блока управления Zenit с эмулятором установщик максимально упрощает этап монтажа газовой установки СУГ и СПГ и ее последующей калибровки. Установщики и водители прекрасно знают ситуации, в которых указатель уровня топлива снижается, несмотря на то, что автомобиль работает на газе. Это условие нежелательно в первую очередь для водителя автомобиля, но это можно исправить с помощью эмулятора. Эмулятор восстанавливает фактический уровень топлива после перезапуска двигателя. Если его встроить в блок Zenit, то это избавит от необходимости приобретать и устанавливать внешний эмулятор (как дополнительное устройство). Встроенный в блок управления эмулятор легко и быстро настраивается на программном уровне. Электропроводка блока управления оснащена дополнительными кабелями эмулятора, которые могут быть легко проведены установщиком вместе с остальными проводами.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СО ВСТРОЕННЫМ ЭМУЛЯТОРОМ:

-  удобный и максимально упрощенный способ установки
-  время установки сведено к минимуму
-  упрощенная до минимального уровня калибровка
-  удовлетворенность водителя в результате правильного указания уровня топлива
-  3в1! использование только 1 устройства вместо 3 отдельных: блока управления, OBD сканера и эмулятора!

06”

КОНФИГУРАЦИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ ВПРЫСКА

В программном обеспечении Zenit Black Box уже присутствует очень важная функция, которая была предложена самими установщиками на этапе проектирования нового бренда класса premium. Эта функция называется в программе «конфигурация последовательности впрыска» или «конфигурация форсунок». С помощью программы можно выбрать опцию использования бензиновых или газовых форсунок. Кроме того, специальный алгоритм, анализирующий порядок запуска конкретного двигателя, может изменить стандартную настройку 1:1 на опцию «ускорение», в результате чего газ достигнет двигателя раньше. В некоторых случаях эта функциональность позволяет повысить эффективность работы двигателя - например, с помощью очень длинных шлангов, которые находятся между форсунками и впускным коллектором. Более того, он позволяет с легкостью устранять любые ошибки, допущенные установщиком, которые могли возникнуть при подключении эмулятора газового блока (при подключении электрического жгута). УЖЕ можно осуществлять исправление ошибок с помощью программного обеспечения. Это имеет большое значение, особенно в тех транспортных средствах, где установка под капотом не очень заметна и труднодоступна. Возможность экономии времени благодаря использованию функции переназначения смены цилиндров и ускорения последовательности в программе Zenit Black Box очень положительно оценена установщиками.



07”

УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Функция управления внешними устройствами позволяет легко управлять блоками, работа и переключение которых должны быть синхронизированы с газовой установкой СУГ и СПГ. Таким примером является подключение и управление внешним эмулятором бензиновых форсунок или эмулятором давления и уровня топлива. Однако в установках СПГ эта функция используется для управления вариатором.

08”

СХЕМЫ ЭЛЕКТРОКЛАПАНОВ

Эта функция обеспечивает точную диагностику электроклапанов и позволяет управлять внешними устройствами. Две цепи позволяют управлять каждым электроклапаном отдельно. Это также дает возможность закрыть задний электроклапан и провести безопасную замену газовых фильтров без какого-либо запаха.

09”

СИГНАЛЬНЫЕ ВХОДЫ ЛЯМБДА-ЗОНДА

Лямбда-зонд представляет собой датчик небольшого размера, который расположен в выпускном коллекторе автомобиля. Он выполняет важную функцию - измеряет уровень кислорода в выхлопах, но в то же время создает проблемы владельцам автомобилей с бензиновым двигателем. Сигнальный вход лямбда-зонда позволяет подключать и считывать сигнал в программном обеспечении Zenit. Функция используется в основном в автомобилях без бортовой диагностики (OBD). Для автомобилей с бортовым компьютером мы рекомендуем установить блок управления OBD и получить рабочие параметры лямбда-зонда без механического вмешательства в электрическую систему транспортного средства.

10”

ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ И ТЕМПЕРАТУРЫ ГАЗА, ВСТРОЕННЫЙ НЕПОСРЕДСТВЕННО В ПОТОКЕ ГАЗА

Интеграция датчиков давления, отрицательного давления и температуры в одном корпусе и их установка гарантируют комфорт работы установщика. Считывание температуры газа с датчика, расположенного непосредственно в потоке газа, позволяет быстро получать очень точные значения, в отличие от датчиков, закрепленных на газовых форсунках. Использование встроенных датчиков в потоке газа также положительно влияет на внешний вид газовой установки СУГ и СПГ под капотом транспортного средства, так как установка производится гораздо более аккуратно и количество электрических соединений, работающих под давлением и отрицательным давлением, сведено к минимуму.

11”

СОТРУДНИЧЕСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ USB

Стандарт в автомобильных газовых установках СУГ и СПГ - это возможность взаимодействия между блоком управления и интерфейсом USB. Именно благодаря ей возможно соединение с газовым блоком управления. Каждый блок управления Zenit сотрудничает с USB-интерфейсом.

12”

СОТРУДНИЧЕСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ RS232

Интерфейс RS232 - это интерфейс более старого типа, используемый для связи между компьютером и внешними устройствами, в данном случае с газовым блоком управления. Каждый блок управления Zenit сотрудничает с интерфейсом USB, а также при дополнительном выборе имеют возможность взаимодействия с интерфейсом RS232. Установщики, работающие на старых компьютерах и ноутбуках, чаще всего используют связь через интерфейс RS232.

13”

СОТРУДНИЧЕСТВО С ИНТЕРФЕЙСОМ BLUETOOTH

Сотрудничество с интерфейсом Bluetooth - это, прежде всего, удобство и комфорт беспроводной работы. Установщики ценят это решение, поскольку избегают разматывания и сматывания кабеля, соединяющего компьютер с газовым контроллером. Кроме того, связь Bluetooth не зависит от электрических помех, которые могут быть вызваны некоторыми сильно изношенными двигателями.

14”

ЗАЩИТА ОТ ПОВРЕЖДЕНИЙ, ЕСЛИ ОБНОВЛЕНИЕ ПРЕРЫВАЕТСЯ

Блоки управления Zenit, имеющие с защиту от повреждений, в случае прерывания обновления оснащены специальной постоянной внутренней памятью. Эта функция защищает блок управления в любой непредвиденной ситуации, которая может нарушить процесс обновления. Чаще всего обновление прерывается из-за разрядки батареи ноутбука или из-за неверного соединения. Благодаря этой важной защитной функции блок управления вернется к загрузке обновления при следующей попытке эффективного подключения.

15”

ОБСЛУЖИВАНИЕ СУГ И СПГ

Почти 100% блоков управления под брендом Zenit адаптированы для работы на СУГ и СПГ. Модели Zenit Compact, Zenit Black Box, Zenit Blue Box, Zenit Pro, Zenit Diesel производят правильную дозировку и, таким образом, способны взаимодействовать как с СУГ, так и с СПГ. Только модель Direct работает исключительно на топливе СНГ.

16”

АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА МОДЕЛИ

Возможность автоматической настройки модели множителя означает, прежде всего, экономию рабочего времени установщика. Программа Zenit собирает карту, и благодаря этой функции сама программа корректирует пункты на карте. Установщик просто наблюдает за эффектом работы. Единственное действие, которое он предпринимает - это подтверждение собранной карты, которое выполняется только одним кликом.

17”

ПОСТОЯННОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ ВЫБРАННЫХ ЦИЛИНДРОВ НА БЕНЗИН

Очень продвинутая функция доступна в блоках управления «Вох». Она делает возможным постоянное переключение любых цилиндров двигателя на бензин. Благодаря ее использованию диагностика неисправностей установщиком упрощается до минимума. Эти преимущества возможны благодаря полупроводниковому эмулятору и правильно разработанной программе. С точки зрения водителя, использование блока управления с возможностью постоянного переключения выбранных цилиндров на бензин, очень важно. Это позволяет вам получать удовольствие от экономного вождения на газе даже в условиях необходимости обращения в сервис. Примером ситуаций, которые иллюстрируют экономические возможности данной функции, является необходимость замены форсунки. В мастерской снимается использованная форсунка, а ее замена возможно только в течение нескольких дней. И вместо того, чтобы заставлять водителя ездить на бензине до момента установки новой газовой форсунки, достаточно всего лишь переключить один цилиндр для того, чтобы он работал на бензине (с позиции программного обеспечения). Эта функциональность имеет колоссальное значение, как для установщика, так и для водителя.



18”

КОРРЕКЦИЯ СМЕСИ ПО ОБОРОТОМ

Каждый блок управления Zenit имеет в стандарте возможность регулировки смеси после оборотов. С помощью этой функции вы можете установить смесь на холостой ход. Кроме того, можно произвести дополнительную настройку установки, которую нельзя выполнить на модели (в зависимости от нагрузки). Эта функция необходима для регулирования газового оборудования СНГ и СПГ.

19”

КОМПЕНСАЦИЯ ЗА ТЕМПЕРАТУРЕ РЕДУКТОРА И ГАЗА

После запуска транспортного средства, наряду с нагревом двигателя, также увеличивается температура газа, и, соответственно, изменяется состав смеси. Способность компенсировать температуру редуктора и газа позволяет блоку управления Zenit реагировать на это изменение. Благодаря этой функции компьютер способен правильно дозировать газ, несмотря на чрезвычайно низкие или очень высокие температуры, которые влияют на установку и ее компоненты. Сразу после переключения на газовую установку, после длительного простоя, когда двигатель еще не нагрет и газ имеет низкую температуру и высокую плотность, компенсация предотвращает слишком богатую смесь. Когда температура газа повышается, она становится все меньше и меньше. Это может привести к тому, что смесь будет слишком слабой. После активации функции компенсации при высоких температурах газа блок управления обогащает смесь, чтобы установка работала правильно.

20”

КОМПЕНСАЦИЯ ПО ДАВЛЕНИЮ ГАЗА

Возможность использования функции компенсации по давлению газа является гарантией стабильного времени впрыска и стабильной смеси. Эта функция предотвращает изменения смеси при колебаниях давления газа, которые происходят в меньшей или большей степени.

21”

КОМПЕНСАЦИЯ ПО УСКОРЕНИЮ

Функция компенсации на ускорении позволяет изменять состав поступающей смеси. Она используется, когда данной машине необходимо изменить состав смеси во время разгона.



22”

КОМПЕНСАЦИЯ ПО НАПРЯЖЕНИЮ ПИТАНИЯ

Важно, чтобы перед установкой автомобиль был полностью технически исправен, дабы сохранить эффективность и экономичность газовой установки. В частности, это необходимо, чтобы заставить электрическую систему работать должным образом. Функция компенсации по напряжению питания является очень важной с точки зрения, как установщика, так и водителя. Это позволяет блоку питания Zenit правильно реагировать на изменения напряжения, возникающие во время работы электрической установки автомобиля. Изменения напряжения могут повлиять на дозу газа, которую блок (блок управления Zenit) подает на газовые форсунки. Это очень важно, поскольку данная функция обеспечивает правильный состав смеси, несмотря на скачки напряжения.

23”

АВТОКАЛИБРОВКА

Возможность использования функции автокалибровки ценится каждым установщиком автогаза. Автокалибровка основана на первоначальной настройке газовой установки - она адаптирует ее параметры под конкретный автомобиль. Все, что вам нужно сделать - это предоставить основную информацию о модели двигателя и установленных компонентах системы. На их основе блок управления Zenit проверяет давление газа, которое установлено на редукторе. Затем он последовательно переключает газовые форсунки, сравнивая время поступления бензина, благодаря чему он может правильно установить множитель. Функция автоадаптации автоматически показывает, были ли выбраны соответствующие сопла и газовые форсунки, и проверяет основные сигналы. Процедура автоадаптации выполняется на холостом ходу и на полностью прогретом двигателе.

24”

АВТООАДАПТАЦИЯ ПО ВРЕМЕНИ ВПРЫСКА БЕНЗИНА

Автоадаптация - это функция автоматического «обучения» газового блока управления. Благодаря ей поступающая смесь контролируется на регулярной основе при движении на газе, а блок управления Zenit обеспечивает ее оптимальный состав.

Автоадаптация после впрыска является одной из двух возможных форм самоадаптации. Она заключается в том, что в программе собирается информация о разном времени впрыска при движении на бензине. Газовый блок управления Zenit сохраняет собранную информацию о времени в соответствующей вкладке, а затем, после последующего переключения на подачу газа, сравнивает его с данными, когда автомобиль работает на газе. Умело изменяет время впрыска газа, сравнивая его со временем впрыска бензина. Исходя из этого, он изменяет дозу газа. Благодаря функции автоадаптации установщик имеет готовую дозировку газа в контроллере и отрегулированную машину без необходимости настройки ручной модели.



25”

АВТООАДАПТАЦИЯ ПО БОРТОВОЙ ДИАГНОСТИКЕ OBD

Автоадаптация после OBD является одной из двух возможных форм автоадаптации. Автоадаптация после OBD имеет существенное преимущество перед режимом карты бенз / газ, так как не требует, чтобы установщик собирал основную карту бензина. Сразу же после завершения начальной настройки автомобиля и включения автоадаптации в режиме OBD, вы можете практически сразу перейти на газ. Режим автонастройки OBD требует только подключения к системе OBD. Блок управления Zenit OBD постоянно считывает следующие параметры работы двигателя: состояние топливной системы, кратковременные исправления, долговременные исправления. Основываясь на зарегистрированных параметрах, он создает карту и контролирует уже правильно выбранную дозу газа.

26”

СЧИТЫВАНИЕ КОЛИЧЕСТВА ОБОРОТОВ БЕЗ НЕОБХОДИМОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ ПРОВОДА RPM

Функция считывания оборотов осуществляется без необходимости подключения провода RPM и тем самым значительно упрощает работу установщику, так как экономит его время. Блок управления Zenit автоматически рассчитывает обороты на основе показаний с бензиновых форсунок без необходимости подключения провода RPM под капотом автомобиля. Эта функция будет особенно полезна в автомобилях, где считывание из традиционных источников (катушка, распределительный вал) невозможно или затруднительно, а также в автомобилях с меньшей мощностью двигателя и простой конструкцией. Использование функции «считывание количества оборотов без необходимости подключения провода RPM» делает невозможным одновременно использовать функцию «стратегия питания».

27”

РЕГУЛИРУЕМАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СИГНАЛА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ

Опыт сборки показывает, что для разных автомобилей могут потребоваться разные настройки показаний чувствительность сигнала частоты вращения. Правильная установка этих параметров необходима для точного функционирования газовой установки в автомобиле. Функция регулировки чувствительности сигнала вращения необходима для правильного считывания оборотов при подключении провода об/мин. Функция позволяет вам проверить, какая чувствительность подходит для данного автомобиля, т.е. при каких настройках считывание количества оборотов стабильны. Полученное стабильное значение необходимо сохранить в программе.

28”

СЧИТЫВАНИЕ ПОКАЗАНИЙ ДАТЧИКА ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ РАСПРЕДВАЛА

Данная функция дает возможность считывания оборотов с датчика распредвала в том случае, если считывание с катушки невозможно. Считывание в этом режиме требует подключения провода считывания оборотов к датчику распредвала. Функциональность считывания показаний датчика частоты вращения распредвала является дополнительной опцией - для использования в нестандартных ситуациях.

29”

РАБОТА ДВИГАТЕЛЕЙ С ТУРБОНАДДУВОМ

Возможность установки систем подачи газа СУГ и СПГ для автомобилей с турбинами является стандартом на рынке автомобильных газовых установок. Все блоки управления семейства Zenit адаптированы для работы в автомобилях с турбонаддувом. Установка и калибровка выполняются стандартно, а блоки управления Zenit сами отлично выбирают стратегию дозировки независимо от мощности автомобиля.

30”

АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАГРЕВ ФОРСУНОК

Для каждого водителя, использующего газовую систему, очень важно, чтобы переключение с подачи бензина на подачу газа осуществлялось плавно. Этому способствует функция автоматического нагрева газовых форсунок. Программа контроллера Zenit открывает и закрывает газовые форсунки уже тогда, когда автомобиль еще работает на бензине. Это гарантирует плавную смену источника питания. Водители особенно оценят эту функцию в условиях низкой температуры.

31”

ФИЛЬТР ДОВПРЫСКОВ

Эта функция является стандартом, доступным во всех блоках управления Zenit. Использование фильтра довпрысков. позволяет газовому блоку управления игнорировать нежелательные стратегии бензинового компьютера. Под «нежелательной стратегией» в этом случае понимается выполнение коротких впрысков между нормальными впрысками. Хотя это встречается в некоторых автомобилях, это отрицательно влияет на регулирование газовой системы. Вот почему блок управления Zenit имеет готовое решение -дает вам возможность использования фильтра. Благодаря этому мы «обезболиваем» газовый блок управления от коротких впрысков, тем самым обеспечивая газовой установке правильную работу и экономичную дозировку газа.

32”

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ УСКОРЕНИЕ / ЗАМЕДЛЕНИЕ

Эта функция полезна в тех ситуациях, когда переключение питания заметно несмотря на правильную установку и регулировку. Легко работает согласно с следующими правилами. Активация функции «переключение во время ускорения» вызывает переключение установки на подачу газа с увеличением частоты вращения двигателя (выше значения, указанного в программе). Активация функции «переключение при замедлении» приводит к переключению установки на подачу газа при падении частоты вращения двигателя (ниже значения, указанного в программе).

33”

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА ГАЗ / ВОЗВРАТ НА БЕНЗИН

Эта функция означает, что программа установки Zenit может переключать отдельные цилиндры на подачу газа один за другим, одновременно отключая впрыск бензина на данном цилиндре. Последовательный возврат на бензин означает, что он переключает отдельные цилиндры на подачу бензина, одновременно отключая впрыск газа на данном цилиндре.

34”

НАЛОЖЕНИЕ ПОДАЧИ ТОПЛИВА ПРИ ПЕРЕКЛЮЧЕНИИ

Функция «наложение топлива» в первую очередь помогает установщику правильно настроить газовую установку. Во-вторых, это очень важно для самого водителя. При ее использовании переключение между подачей бензина и газа совершенно незаметно. В результате технических ограничений при переключении на газ одного цилиндра всегда существует минимальная задержка в дозе. Чем длиннее шланги между газовыми форсунками и коллектором, тем дольше опоздание. В результате переключаемый цилиндр буквально работает без топлива в течение доли секунды. Признаком этого может быть, но не обязательно, рывок двигателя при переключении питания. Все, что вам нужно сделать, это использовать функциональность установки Zenit и включить «наложение подачи топлива при переключении». Это гарантирует получение дозы бензина переключаемым цилиндром, в этом случае переключение будет происходить на 100% плавно и незаметно.

35”

БЫСТРЫЙ СТАРТ НА ГАЗУ

Эта функция позволяет быстро запустить автомобиль на газу, если двигатель уже прогрелся. Газовый блок управления не ожидает выполнения условий переключения, таких как температура или время задержки. Таким образом, если мы установим функцию быстрого старта на газу и зададим температуру, то после запуска двигателя быстро произойдет автоматическое переключение на подачу газа. Все водители ценят эту функциональность. Особенно хорошо она работает при движении по городу, когда двигатель часто запускается и останавливается. Быстрый старт на газу увеличивает экономичность вождения и доказывает то, что инвестиция в установку быстро окупается.

36”

РЕГУЛИРОВКА ЯРКОСТИ СВЕТА ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ

В эпоху развития технологий мы привыкли к тому, что многие решения приспособлены непосредственно для пользователя. Установка Zenit соответствует этим ожиданиям. Единственный элемент газовой установки, которую пользователь видит каждый день, - это газовый переключатель. На некоторых моделях установки Zenit можно отрегулировать яркость его освещения. Просто удерживайте переключатель в течение нескольких секунд, чтобы настроить яркость свечения в соответствии с вашими предпочтениями.

37”

ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ ГАЗА

Функция проверки давления газа позволяет снизить давление газа в установке с помощью интеллектуального дозирования. Каждый установщик встречал явление чрезмерного повышения давления газа (обычно называемое «прокачкой» регулятора). Это происходит, когда редуктор поврежден или же связано с его непосредственной конструкцией. Повышение давления газа может отрицательно повлиять на процесс регулировки установки. Использование функции проверки давления газа является решением, доступным в блоках управления Zenit.

38”

ОБСЛУЖИВАНИЕ ФУНКЦИИ ПОЛНОГО ОТКРЫТИЯ БЕНЗИНОВЫХ ФОРСУНОК

Данная функция очень важна для установщика. Благодаря ей он получает готовое решение для автомобилей, в которых бензиновые форсунки всегда открыты при определенных ситуациях. Это явление называется «зацикливание бензиновых форсунок». Блок управления Zenit обнаруживает эту ситуацию и умело управляет газовыми форсунками, чтобы обеспечить правильную работу газовой системы СУГ и СПГ. Зацикливание часто встречается в автомобилях, прошедших чип-тюнинг.

39”

ПОДДЕРЖКА ТЕХНОЛОГИЙ VALVETRONIC, VALVEMATIC, MULTIAIR, START&STOP

Zenit - это технологически продвинутая газовая установка, которая прекрасно работает с технологиями, доступными в новейших автомобилях. Технологии Valvetronic, Valvematic, Multiair и Start&Stop полностью поддерживаются блоками управления Zenit и отлично передают их работу. Технология Valvetronic определяет двигатели с постоянным отрицательным давлением. Отсутствие изменений в отрицательном давлении Zenit воспринимает в этом случае как стандарт, и, находясь в режиме автокалибровки, умело подготавливает форму модельного ряда, соответствующую технологии Valvetronic. Технология Multiair определяет двигатели, оснащенные системой изменения времени открытия клапана. Программа Zenit умело объясняет отсутствие переменного отрицательного давления, а также избыточное давление, появляющееся в версиях автомобилей с турбинами. Блоки управления Zenit имеют полностью подготовленное программное обеспечение для настройки газа в технологии транспортного средства. Регулировка установки в автомобилях с технологиями Valvetronic, Valvematic и Multiair выполняется стандартным образом. Это удобно для установщика и экономит его время. Функция Start&Stop работает аналогично функции «быстрый запуск», т.е. позволяет запускать автомобиль при подаче газа. Сотрудничество технологии Start&Stop с технологией Zenit «быстрый старт» дает водителю ощутимые финансовые преимущества.



40”

РЕГУЛИРОВКА ГАЗОВОЙ СМЕСИ ПРИ ПОЛНОМ ОТКРЫТИИ

Функция регулировки газовой смеси при полном открытии применяется к автомобилям, в которых бензиновые форсунки всегда открыты в определенных ситуациях. Установщик может самостоятельно обозначить дозу газа для обеспечения правильной работы установки. Эта функция чаще всего используется в автомобилях, прошедших чип-тюнинг.

41”

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ НА БЕНЗИН ПРИ УСТАНОВЛЕННЫХ ОБОРОТАХ / ВРЕМЕНИ ВПРЫСКА / НАГРУЗКЕ

Существуют ситуации, когда двигатель не может работать на газу при определенном диапазоне скоростей или при определенных нагрузках. Тогда полезно переключиться на бензин при определенных оборотах в минуту, времени впрыска или же нагрузке. Использование этой функции означает, что установка в автомобиле продолжит работать. Часто причиной невозможности переключения на газ, а также работы на холостом ходу являются модификации, проводимые в автомобиле или сильная эксплуатация двигателя.

42”

ВПРЫСКИ БЕНЗИНА ПРИ РАБОТЕ НА ГАЗУ

Функция состоит в том, чтобы вводить дополнительную (возможную) дозу бензина при любой выбранной частоте вращения двигателя, несмотря на работу на газе. Он используется для обеспечения защиты двигателя для замены смазки и для подачи дополнительной дозы топлива. Работа функции возможна благодаря использованию полупроводникового эмульгатора, который расположен в блоке управления Zenit. Использование этой функции значительно упрощает этап калибровки. Для автомобилей с двигателем с турбонаддувом просто нажмите кнопку «турбо», а если необходимо использовать впрыск бензина для смазки, просто нажмите «смазка».

43”

ОБЕДНЕНИЕ MAZDA

Функция обеднение Mazda предназначена для автомобилей Mazda. Она применяется для эффективной калибровки установки и сокращения рабочего времени установщика. Благодаря этому программа Zenit помогает правильно нарисовать газовую карту.

44”

«ХОЛОДНЫЙ VAG»

Очень важная функция в обеспечении правильной работы газовой установки. Особенно она применима на автомобилях группы Volkswagen, в которых при разогреве двигателя или при разгоне впрыск бензина занимает много времени. Переключение источника питания на газ может привести к трудностям с выходом из свободных оборотов или к заметному недостатку энергии. Причиной этой ситуации является слишком богатая смесь на газу, и ситуация возвращается к норме тогда, когда двигатель достигает правильной рабочей температуры. «Холодный VAG» - это функция, которая является решением, доступным во всех блоках управления Zenit премиум-класса. После ее активации, когда впрыски бензина занимают много времени, газовый контроллер не преобразует их классическим способом, но умело ограничит дозу газа таким образом, чтобы предотвратить образование слишком богатой смеси. Это решение ценится как установщиками, у которых есть готовое решение в программе, так и водителями, которым обеспечено удобное и экономичное использование установок Zenit.



45”

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОТОКОЛА ПРИ ПОДКЛЮЧЕНИИ К OBD

Функция автоматического определения протокола при подключении к OBD значительно уменьшает время работы установщика. Установщик в соответствии с рабочей схемой подключается к OBD-жгуту, а контроллер Zenit автоматически определяет, по какому протоколу он должен связываться с автомобилем.

46”

ОБСЛУЖИВАНИЕ ФУНКЦИИ «ОБРАТНОЙ КОРРЕКЦИИ»

Функция «обратной коррекции» позволяет газовому блоку управления правильно интерпретировать корректировки топлива (определенных автомобилей, работающих на бензине), а затем использовать полученные знания для модуля OBD.

47”

ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ ПРОСМОТР ПАРАМЕТРОВ OBD

пункт 04.

48”

АВТОМАТИЧЕСКИЙ СБРОС НЕИСПРАВНОСТЕЙ В БЛОКЕ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Контроллеры Zenit имеют функцию автоматического сброса ошибок в блоке управления двигателем. Это дает установщику возможность реагировать на сообщение об ошибке, которое появляется на экране. В некоторых автомобилях система контроля смеси очень чувствительна, и, несмотря на ее правильную подборку, при работе на газе бензиновый блок управления может отображать просьбу проверки двигателя «check engine». Причину сообщения «check engine» следует каждый раз проверять. Если причина ошибки не является опасной, то ее можно удалить из программного обеспечения блока управления Zenit. Каждый раз следует тщательно проверять причину, чтобы уметь правильно оценить причину ошибки.

49”

СБРОС ДЛЯ ВЫБРАННЫХ КОДОВ ОШИБОК

В некоторых автомобилях системы регулирования смеси чрезвычайно чувствительны, что может привести к появлению одинаковых ошибок. Функция удаления выбранных кодов ошибок полезна для опытного установщика, который может безопасно оценить и классифицировать появившееся сообщение «check engine». Достаточно записать в программу Zenit конкретные коды ошибок и если они появятся, то будут автоматически удалены.

50”

РЕГИСТРАТОР ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ УСТАНОВКИ

Функция регистрации параметров работы газовой установки помогает установщику оценить поведение установки и ее отдельных компонентов, а также выполнить тестирование ее работы. Установщик имеет возможность полностью отслеживать и записывать (графически и численно) параметры работы двигателя и самой газовой установки. Эта функция полезна при диагностике возможных неисправностей.

51”

РАСШИРЕННАЯ ДИАГНОСТИКА

Каждый из блоков управления Zenit имеет уникальные функции, которые дают общее представление о работе газовой системы в автомобиле. Установщик может непрерывно контролировать рабочие параметры газовой установки в зависимости от категории продукта и модели блока управления.

52”

СТОП -КАДР

Это очень важная функция программы Zenit, которая позволяет анализировать ошибки работы установки. Блок управления Zenit в момент возникновения определенной ошибки регистрирует и отображает все возможные параметры, которые преобладали в установке при возникновении ошибки. Это дает возможность оценить, повлиял ли какой-либо из параметров установки на появление ошибки. Эта функция сокращает время, которое редактор уделяет поиску причины ситуации. Благодаря этому анализ значительно упрощается и ускоряется, а время на внесение изменений в программное обеспечение сводится к минимуму.

53”

ТЕСТИРОВАНИЕ
ЭЛЕКТРОКЛАПАНОВ

Функция «тестирование электроклапанов» заключается во включении и выключении газовых электроклапанов для проверки их правильной работы. Благодаря этому вы также можете графически проверить состояние электроклапанов в программе Zenit. В ней видно, сколько электроэнергии потребляет электроклапан и находится ли она в пределах нормы. Кроме того, функция тестирования электроклапанов также может быть успешно использована для проведения безопасной замены газовых фильтров без запаха. Для этого достаточно закрыть задний электроклапан во время работы двигателя на газу, подождать, пока двигатель автомобиля не перестанет работать, и безопасно заменить фильтры. Функция тестирования электроклапанов Zenit была оценена установщиками при каждом возможном применении.

54”

ПРОВЕРКА
ЗУММЕР

Предоставляя клиенту автомобиль с установленной газовой системой, важно, чтобы его работа была проверена в разных условиях. Элемент, который трудно проверить в мастерской, - это звук зуммера, который позволяет оценить, правильно ли прошла его сборка. Однако в некоторых моделях блоков управления Zenit доступна функция «Проверка зуммера», которая позволяет активировать звук переключателя для проверки правильности сигнала. Эта функция была разработана на основе потребностей, о которых сообщили установщики. Это ответ на реальные потребности, возникающие в повседневной работе установщика автомобильных газовых установок, работающих на СУГ и СПГ.

55”

ПРОВЕРКА ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ
ГАЗОВЫХ ФОРСУНОК

Технологически продвинутая функция блоков управления Zenit категории premium позволяет тестировать производительность газовых форсунок. Благодаря этому установщик имеет возможность оценить состояние газовых форсунок - насколько они изношены, является ли одна из них более или менее изношенной, поврежденной от внешних воздействий и т. д. Установщики осознают, как это важно с точки зрения правильной работы газовой установки знать о состоянии и качестве используемых форсунок. Ухудшение работы форсунок приводит к возможности отказа зажигания или неравномерной работе двигателя из-за неравномерного дозирования газа. Благодаря этой функции установщик экономит время, так как вместо собственной проверки методом проб и ошибок, которая дает сбой форсунок во всей системе, одним щелчком мыши в программе Zenit запускается тест газовых форсунок. Эта функция неоценима в диагностике ситуаций и высоко ценится установщиками.



56”

СЧЕТЧИКИ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

Функция счета рабочего времени в блоках управления Zenit говорит вам, сколько времени машина двигалась на газе и сколько времени на бензине. Эта функция очень важна для установщика, потому что она содержит информацию о том, когда была установлена установка, и указывает время последней проверки. Нужно использовать функцию «Напоминание о услуге» и использовать функцию кредит.

57”

ПРОВЕРКА ПРАВИЛЬНОСТИ ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЕНЗИНОВЫХ ФОРСУНОК

Выполняя множество задач одновременно, легко что-то не заметить и упустить из виду при установке системы под капотом. Особенно при подключении газового блока управления к бензиновым форсункам. Чаще всего после выполнения работы установщик понимает, что установка работает неправильно и ищет причину возникшей проблемы. Но проблема могла появиться практически на каждом этапе уситановки. Начинается поиск ошибки, который занимает много времени и не всегда очевиден. Ситуация может быть решена очень простым, удобным и экономящим время способом. Блоки управления Zenit линейки Vox имеют специальную встроенную функциональность платформы, которая автоматически сообщает о возможной ошибке в правильности подключения бензиновых форсунок. Блок управления проверяет, не ошибся ли установщик при электрическом подключении к бензиновым форсункам. Если он обнаруживает возможное неправильное электрическое подключение, то на экране программы появляется сообщение во вкладке «Диагностика». Ошибки случаются со всеми, и в конечном итоге самое важное - это их быстрая диагностика и ремонт. С Zenit'ом это очень легко выполняется.

58”

НАПОМИНАНИЕ О ТЕХОСМОТРЕ

В наше время у нас много обязанностей и плотные графики, мы легко можем забыть о важных датах в календаре. Установка Zenit обеспечивает выделенную, удобную функциональность, напоминающую о техосмотре. Правильно запрограммированный блок управления Zenit напоминает водителю, когда ему нужно проверить газовую систему. Установщик только добавляет функцию напоминания о техосмотре. Запрограммируйте активацию напоминания после прохождения указанного расстояния. Блок управления издает тройной звук с напоминанием водителю, и загорается светодиод «Проверка» на переключателе газовой установки. Точный способ настройки функции напоминания описан в руководстве.

59”

ФУНКЦИЯ «КРЕДИТ»

Функция «Кредит» оценена всеми установщиками, способствует правильному использованию установок Zenit в соответствии с гарантийным талоном. Целью использования функции «Кредит» является защита работы установщика и обеспечение правильной работы установки Zenit. Функция «Кредит» позволяет заблокировать дальнейшее движение газовой установки, если клиент не прибыл для гарантийной проверки. После завершения пробега по дистанции, запрограммированной установщиком в блоке управления Zenit, и одновременной неявки водителя автомобиля на осмотр, автомобиль не будет ездить на газу.

60”

БЛОКИРОВКА ПРИ ПОМОЩИ ПАРОЛЯ

Функция блокировки при помощи пароля полностью защищает креативную собственность установщика для настроек газовой системы. Используя эту функцию, программа установки блокирует использование блока управления Zenit несанкционированным программным обеспечением. Поэтому, если человек, пытающийся подключиться к контроллеру Zenit, не знает пароля, он сможет подключиться к панели управления, но только после сброса данных блока управления на заводские настройки. Это означает, что процесс настройки газовой системы в автомобиле должен идти с самого начала. Защита блока управления при помощи пароля необходима при запуске функции «Кредит».

63”

РЕГИСТРАЦИЯ СОЕДИНЕНИЙ

Возможность регистрации соединений гарантирует установщику просмотр всех связей с блоком управления Zenit. Установщик может видеть, какие это были компьютеры и когда они были подключены к газовому блоку управления. Благодаря этому, никто другой не сможет внести изменения в настройки газовой установки. Исходя из этого, он решает, сохранять ли или нет гарантию на сборку газового двигателя Zenit.

62”

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОБНОВЛЕНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Всегда актуальное программное обеспечение является основой работы любого установщика автогаза. Выбранные блоки управления Zenit премиум-класса имеют функцию автоматического обновления установленной на компьютере программы, которая используется для подключения к газовому блоку управления. Чтобы использовать функцию, необходимо подключить компьютер к Интернету. Программа Zenit информирует установщика о наличии обновлений программного обеспечения и спрашивает, нужно ли их загружать. Использование этой функции программы Zenit гарантирует всегда самые передовые решения. Последние функции и обновления для улучшения работы установщика доступны автоматически.

Каждый день в нашем Центре Исследований и разработок установки Zenit разрабатываются командой опытных техников. Благодаря этому мы выполняем ожидания клиентов со всего мира, а сотни тысяч автомобилей в более чем 50 странах оснащены установкой марки Zenit.

