

PERFECTLY

DIRECT

& DIRECTLY

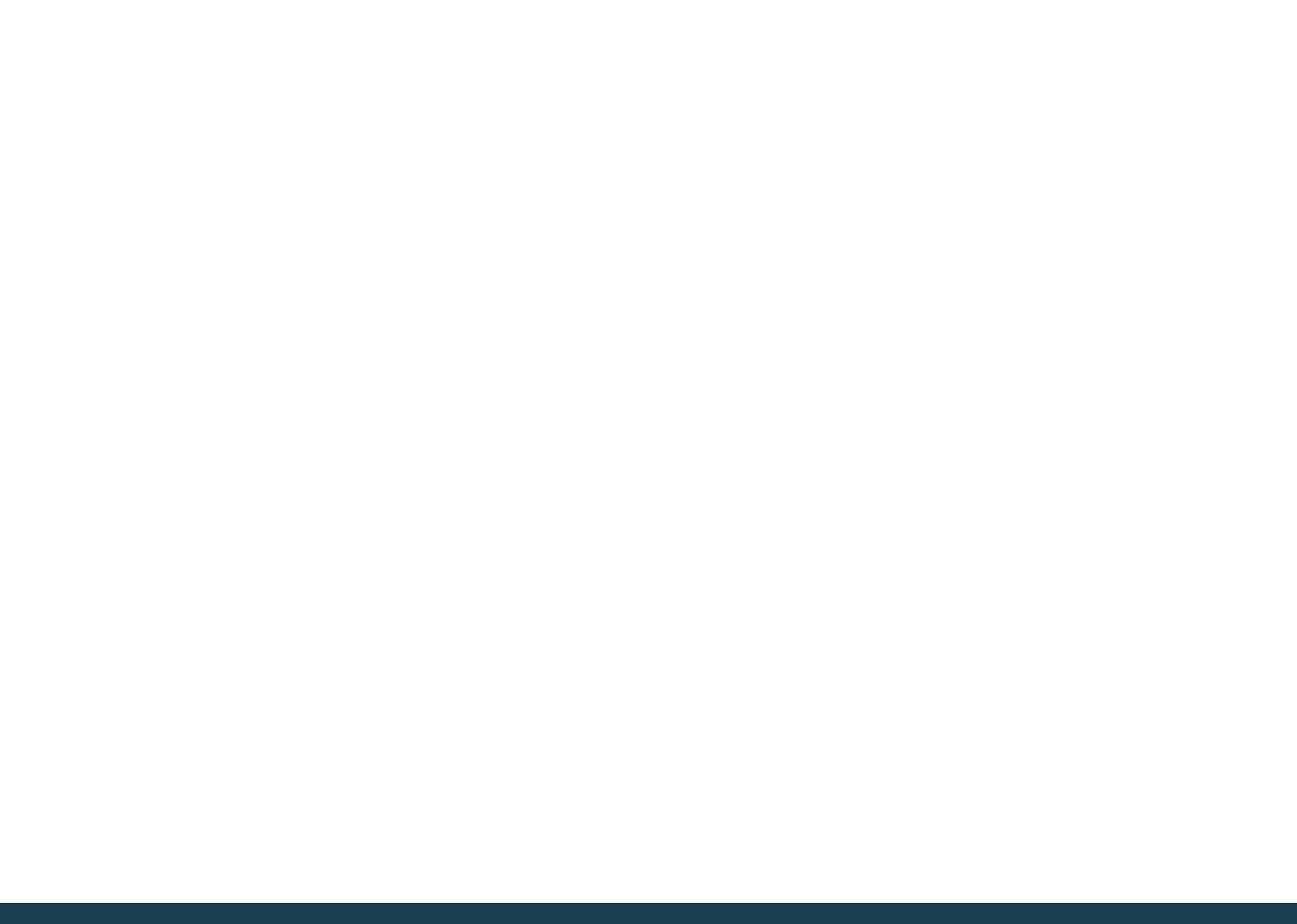
PERFECT

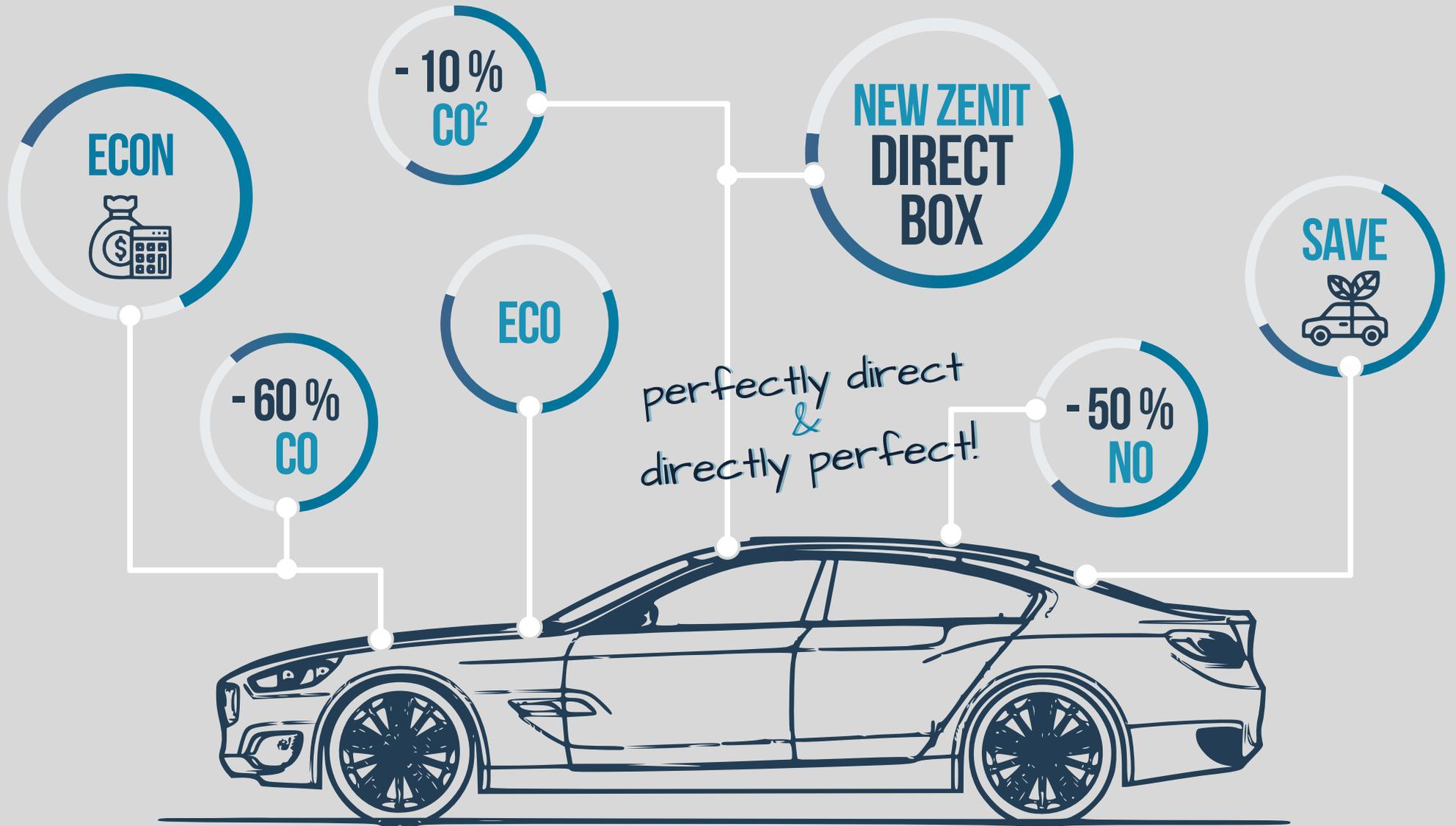


НЕПОСРЕДСТВЕННЫЙ ВПРЫСК БЕНЗИНА & LPG



BEST PART OF DRIVING







**ZENIT DIRECT BOX: ТЕХНОЛОГИЯ ДЛЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОГО ВПРЫСКА БЕНЗИНА**

# ПРЕМИУМ КАТЕГОРИЯ



Что важно для водителя?  
**Экономия при вождении и сбережения.**

А что важно для вас как для установщика ГБО? Безотказный продукт, который позволит вам производить эффективный монтаж, сокращающий время вашего участия до необходимого минимума.

**Новый Zenit Direct Box** гарантирует вам и то, и другое — он одновременно заботится и о ваших интересах, и о потребностях водителя.



**DIRECT BOX** - ПЛАТФОРМА  
ДАЮЩАЯ ОТВЕТ НА ПОТРЕБНОСТИ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ  
АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИ ПРОДВИНУТЫЙ

## ЧЕМ ОТЛИЧАЕТСЯ КАТЕГОРИЯ ПРЕМИУМ - МОДЕЛЬ DIRECT BOX?

- дизайнерский переключатель RGB
- универсальна по форме, что делает ее идеальной для монтажа - корпус (известна по модели премиум-класса - Black Box)
- проверенная электропроводка семейства контроллеров ZENIT

## ЧТО ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ, ВЫБИРАЯ МОДЕЛЬ DIRECT BOX?

- Экономия времени, которое вы можете потратить для перерыва или на обслуживание другого клиента.
- Довольные клиенты, которые с удовольствием порекомендуют Zenit Direct Box своим друзьям.
- 100% адаптация установки Zenit к потребностям самых требовательных водителей.
- Продукт создан в соответствии к стандартам автомобильной промышленности.
- Сертифицирован научноисследовательскими институтами - контроллер наивысшей категории - ПРЕМИУМ!

## ОСНОВНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

МАРКА: ZENIT | МОДЕЛЬ: DIRECT BOX

- тип впрыска: **непосредственный**
- количество поддерживаемых цилиндров: **4 | 6**
- вид газообразного топлива: **LPG | CNG**
- типы: **JZ-55/4 | JZ-55/6**

Говоря о непосредственном впрыске бензина, мы часто находим английский термин Gasoline Direct Injection. Двигатели с непосредственным впрыском бензина имеют различную маркировку, в зависимости от производителя автомобильного концерна

Примеры двигателей с непосредственным впрыском бензина:

- JTS
- Earth Dreams
- T-GDI
- GDI
- DISI MPS
- DISI
- SKYACTIVE
- CGI
- SIDI
- THP
- TFSI
- TSI
- ECOBOOST

## ВЫБИРАЯ УСТАНОВКУ **ZENIT DIRECT BOX** ВЫ ПОЛУЧАЕТЕ:

- ▶ полный комплект электроники для 3-х, 4-х, 5-ти или 6-ти цилиндрических двигателей
- ▶ конфигурацию под конкретный автомобиль / код двигателя непосредственно в программе без необходимости скачивания с сайта
- ▶ проверенный способ сэкономить

### ZENIT DIRECT BOX

приспособлен для работы с определёнными конфигурациями:  
модель, мощность, код двигателя



В некоторых конфигурациях блоков управления Zenit Direct Box мы используем дополнительный внешний эмулятор бензиновых форсунок. Эмулятор, омологированный вместе с блоком управления, бывает двух типов: 4- цилиндрический (маркировка 4RL001) и 6- цилиндрический (маркировка 6RL001). Мы поместили эмулятор в компактный корпус Zenit Blue Box LIGHT, благодаря чему он занимает минимум места под капотом.

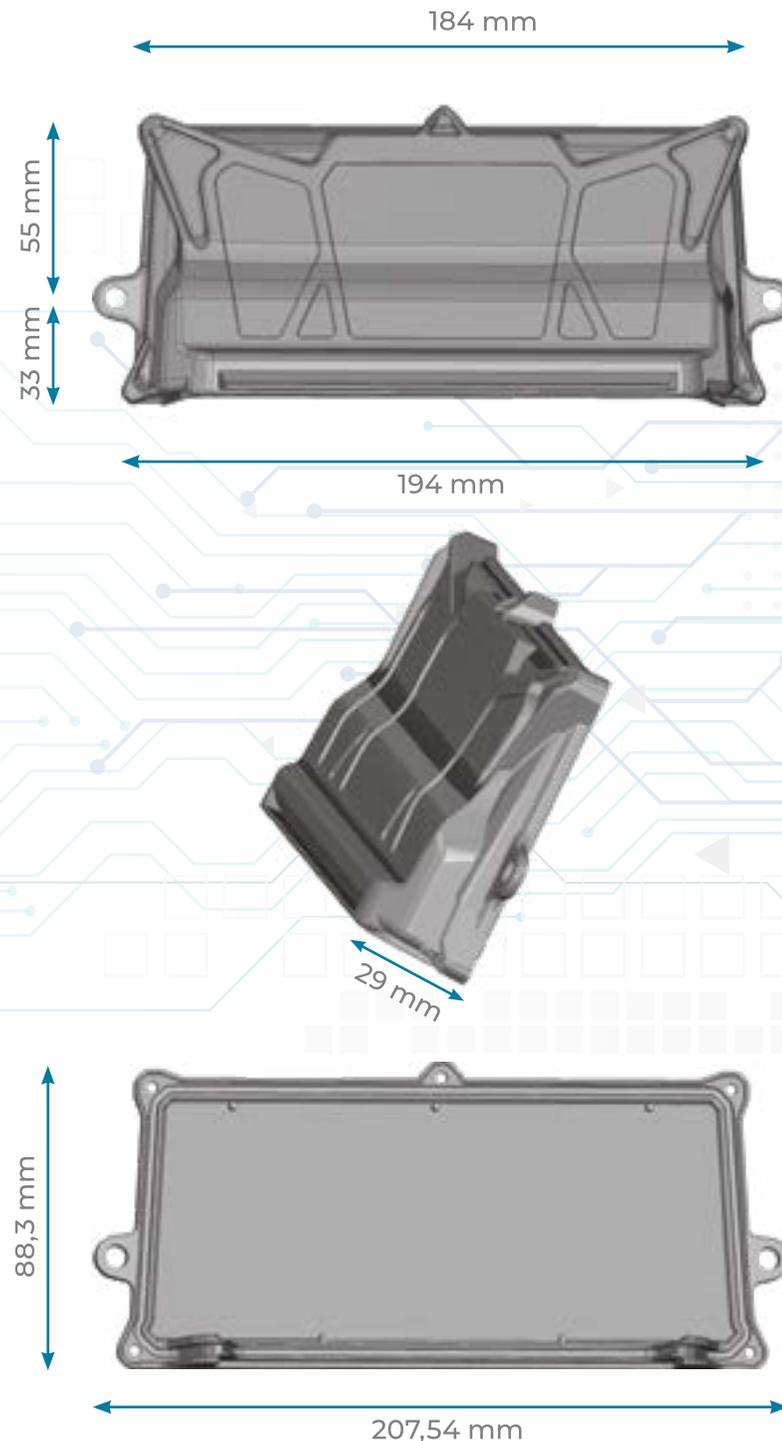
## ПОЛЬСКАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ИДЕЯ И ПОЛЬСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Zenit Direct Box — младший представитель семейства контроллеров LPG&CNG марки ZENIT. В то же время это еще один представитель линейки BOX - полностью польская технологическая концепция и польское производство.

Контроллер Zenit Direct Box доступен в вариантах с 4 и 6 цилиндрами. Он имеет встроенный модуль OBD и эмулятор давления бензина. Это решение адаптировано к развитию автомобильной промышленности в широком смысле. Установка Zenit Direct Box – это результат кропотливой работы нашего отдела исследований и разработок, в котором использовались знания и опыт, накопленные за годы. Это решение является ответом на реальные потребности автолюбителей.

Омологационные испытания были проведены в Польше институтом Łukasiewicz - Przemysłowy Instytut Motoryzacji. Результаты испытаний подтвердили соответствие требованиям регламента 67 (СНГ), 110 (КПП) и 10 (электромагнитное соответствие) ЕЭК ООН. Омологации на основании представленных результатов испытаний были выпущены в Польше уполномоченным на это подразделением, а именно, Транспортным техническим надзором (Transportowy Dozór Techniczny, TDT).

Контроллер LPG Direct Box на 100% невосприимчив к любым электромагнитным помехам. Это подтверждается полученной омологацией в соответствии с Регламентом 10 ЕЭК ООН. Документ подтверждает электромагнитную совместимость электрических и электронных устройств, используемых в автомобилях.



## ВЫСОКОЕ КАЧЕСТВО ПОД ПОСТОЯННЫМ НАБЛЮДЕНИЕМ

Выбирая категорию газовой установки премиум-класса, вы рассчитываете на самые высокие стандарты качества. Zenit Direct Box имеет необходимую омологацию продукта, подтверждающую соответствие высоким стандартам качества. Более того, модель Direct Box периодически проходит внешние проверки контролирующими органами. Цель проверки – проверить безупречность работы созданной нами системы контроля качества. Положительные оценки проверки подтверждают, что наше производство постоянно соответствует стандартам, требуемым уже на этапе получения омологации.

Для того, чтобы гарантировать покупателям товар премиум-класса, мы проводим контроль таких учреждений, как Национальный автомобильный институт (Państwowy Instytut Motoryzacji, PIMOT), Институт автомобильного транспорта Instytut Transportu Samochodowego, ITS), орган сертификации в области Системы управления качеством по стандартам нормы **PN-EN 9001:2015**.

**Установщикам ГБО гарантируется, что, выбирая Zenit Direct Box, они выбирают самый высокий стандарт работы и качества, предлагаемый на рынке.**

E20 67R-03 1173

E20 110R-04 0072

E20 10R-06 4684

 **ZENIT** | BEST PART OF DRIVING  
AUTOGAS SYSTEMS



## РАБОТА УСТАНОВЩИКА ГБО **ОГРАНИЧЕНА ДО МИНИМУМА**

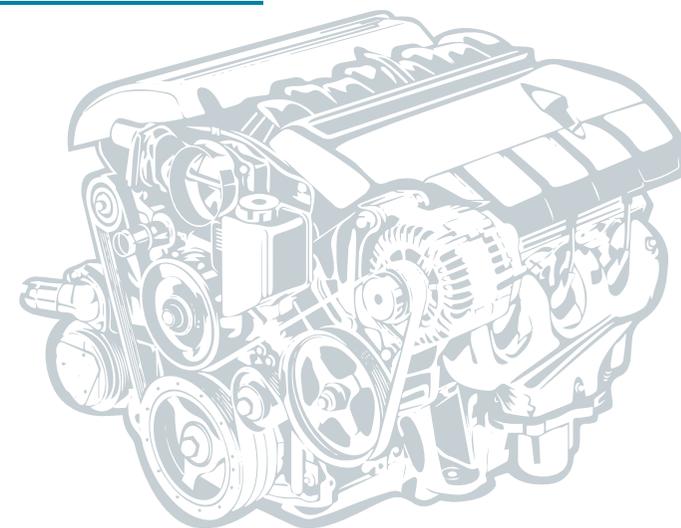
---

- Система Direct Box создавалась с мыслью об установщике. Мы предоставляем полную конфигурацию установки для кода двигателя.
- Direct Box отвечает реальным потребностям установщиков ГБО.
- Выбирая нашу установку ГБО для двигателей с непосредственным впрыском бензина, вы получаете удобную техническую поддержку, доступную онлайн и по номеру специальной горячей линии.



## НАИЛУЧШИЙ ПОДБОР

Установка ГБО предназначена для двигателей с непосредственным впрыском бензина с 3, 4, 5 и 6 цилиндрами. Как производитель, мы обеспечиваем профессиональный выбор компонентов электроники Zenit Direct Box для конкретного двигателя (код двигателя и, следовательно, мощность и объем двигателя). Это гарантия того, что установка будет работать на наилучших протестированных компонентах наиболее эффективным способом. Выбирая Zenit Direct Box, вы выбираете проверенное решение и обеспечиваете стабильную экономию.



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

### ТЕХНИЧЕСКАЯ ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ ДЛЯ МАСТЕРСКИХ



+48 800 703 039



+48 606 145 996



TECHNICZNY@AGCENTRUM.PL



ПОН. - ПТ. 8:00 - 18:00 (СЕТ), СБ. 8:00 - 14.00 (СЕТ)



## ЭЛЕКТРОНИКА ZENIT DIRECT BOX ВКЛЮЧАЕТ:



- контроллер Zenit Direct Box
- проверенную электропроводку с хорошими отзывами
- сенсор MAP с датчиком температуры газа
- переключатель RGB
- датчик температуры редуктора
- датчик индикации уровня и резерва газа в баке



Контроллер Direct Box идеально подходит для автомобилей с непосредственным впрыском бензина, как поступающих непосредственно с конвейеров автопроизводителей, так и тех, которые уже на дорогах.

## ПАРАМЕТРЫ РАБОТЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ ZENIT DIRECT BOX:

- Протестированная минимальная рабочая температура: - 20°C
- Протестированная максимальная рабочая температура: + 120°C
- напряжение питания:  
10-16В
- максимальное потребление тока:  
10 А/4 цилиндр., 15 А/6 цилиндр.

## ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОНТРОЛЛЕРА ZENIT DIRECT BOX:

- идеально подобранная топливная смесь
- понимание текущих рабочих параметров двигателя
- доступ к расширенной диагностике двигателя
- считывание (и при необходимости удаление) ошибок с бортового компьютера
- удобный монтаж установки
- экономия времени монтажника
- 2в1** использование только одного устройства вместо 2-х отдельных - блок управления и сканер OBD в одном!

**Аппаратное обеспечение - встроенный модуль OBD II поддерживает протоколы:**

- CAN\_11bitID\_500kbps
- CAN\_29bitID\_500kbps
- CAN\_11bitID\_250kbps
- CAN\_29bitID\_250kbps
- KWP2000 Fast
- KWP2000 Slow
- ISO 9141



## ВЫ ЗНАЕТЕ, КАК РАБОТАЕТ НАША СИСТЕМА ГБО ДЛЯ БЕНЗИНОВОГО ДВИГАТЕЛЯ С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ВПРЫСКОМ?

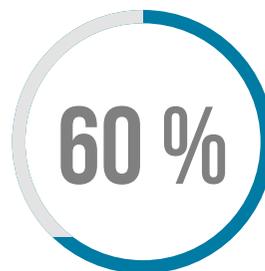


Двигатель с непосредственным впрыском работает так же, как и двигатель с многоточечным впрыском. Имеется два отличия от старых двигателей с непрямым впрыском. Во-первых, форсунки расположены в камере сгорания. Во-вторых, более высокое давление топлива. Работа такого двигателя (DI, GDI и т.д.) на газе выглядит так, что на всем диапазоне его работы подается небольшое количество бензина. Затем газовый контроллер отключает бензиновые форсунки, и газ впрыскивается во впускной коллектор через газовые форсунки. Газ вместе с воздухом поступает в цилиндр и дополняет потребность в топливе. Бензиновые форсунки постоянно защищены. Минимальная и максимальная доза газа зависит от потребностей двигателя, его рабочих параметров и механических элементов газовой системы (главным образом форсунок).

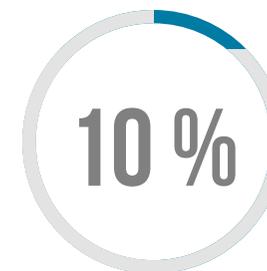
В установке Zenit Direct Box диапазон дозирования бензина устанавливается плавно. Количество впрыскиваемого бензина настолько мало, что не оказывает существенного влияния на экономность вождения.

# ZENIT DIRECT BOX ЯВЛЯЕТСЯ ЭКО!

Использование установки автогаза оказывает положительное влияние на окружающую среду: значительно снижает уровень выбросов выхлопных газов. Одной из глобальных проблем в мире является загрязнение окружающей среды и смога. Мы видим и ощущаем это на собственной коже. В значительной степени загрязнения поступают из сектора транспорта. Эффективным способом улучшения качества воздуха, уменьшения смога и количества загрязняющих веществ является преобразование автомобилей в газовую установку. Выбирая газовое оборудование, вносишь вклад в защиту нашего общего блага, каким является окружающая среда и планета Земля.



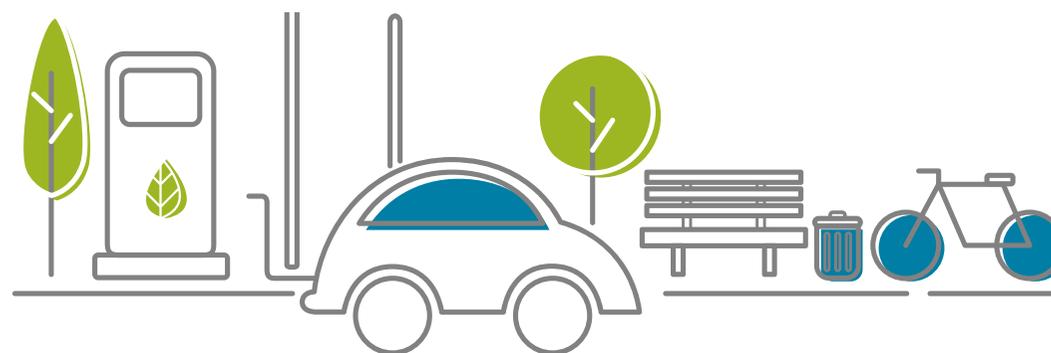
МЕНЬШЕ  
ОКСИДИ УГЛЕРОДА



МЕНЬШЕ  
УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА



МЕНЬШЕ  
УГЛЕВОДОРОДОВ  
И ОКСИДОВ АЗОТА



Более того – выбирая конкретное газовое оборудование - Zenit Black Box – вдвойне вносишь вклад в защиту окружающей среды. Почему? Потому, что установка упакована в коробки ЭКО-картона! Каждая упаковка подходит для переработки благодаря типу используемой серой бумаги и типа печати.

ECO FRIENDLY **C ZENIT DIRECT BOX!**

## ЧТО ОТЛИЧАЕТ DIRECT BOX?

### СЕРТИФИЦИРОВАННЫЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ПРОЦЕССОР

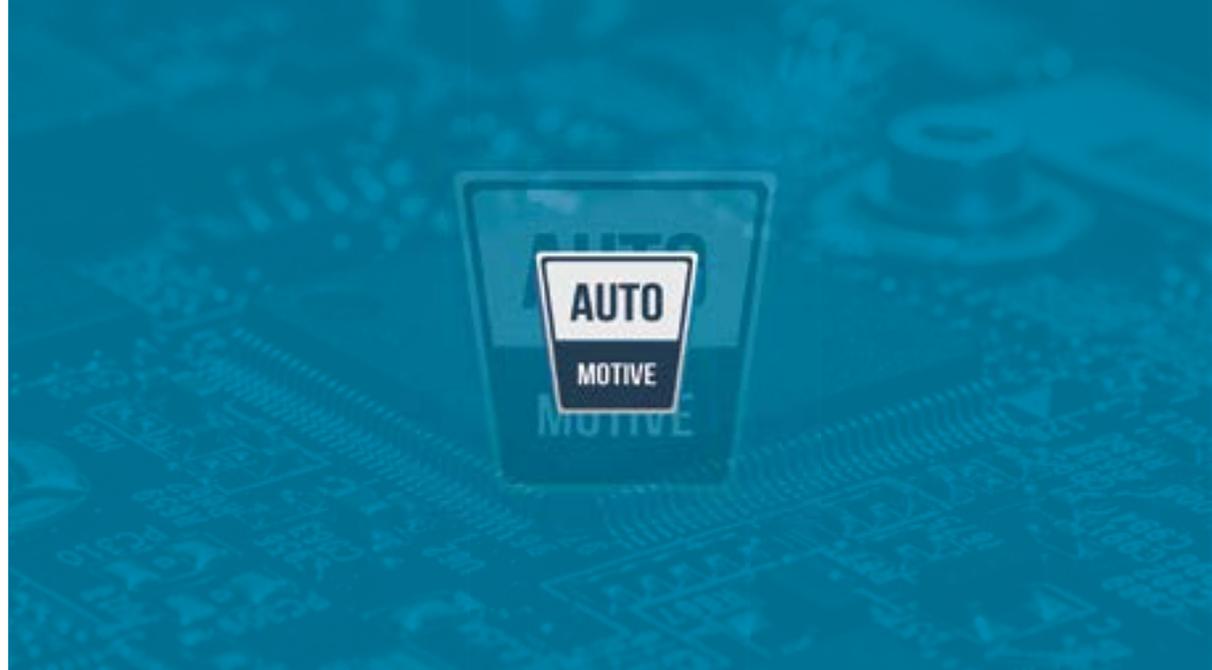


Модель Direct Box основан на сертифицированном 32-битном процессоре фирмы NXP. Процессор обычно выбирают производители автомобилей. Сертификат выдается фирмам, производящим компоненты для автомобилей, и является доказательством высочайшего предлагаемого качества. Его разработали опытные создатели Международной автомобильной целевой группы (International Automotive Task Force, IATF), к которой принадлежат такие автомобильные концерны как BMW, Daimler, Fiat, General Motors и Volkswagen, а также отраслевые организации. Выданный сертификат гарантирует соответствие самым строгим стандартам крупнейших автомобильных концернов и уверенность в том, что процессор в Zenit Direct Box будет работать идеально в каждом автомобиле и будет подходить к установкам автомобиля. Zenit Direct

Box создан на шестислойной печатной плате, а благодаря экранированию электромагнитных помех работает стабильно. Покрытие пластины специальным лаком обеспечивает максимальную влагостойкость. Zenit Direct Box – это наиболее надежно защищенный контроллер в своей категории.

### ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ!

Используемый процессор предназначен в выпускаемых в настоящее время автомобилях для управления приводом, для модулей, обеспечивающих комфорт, для автономных автомобилей, в eSocpit! Его брат-близнец обеспечивает работу известного и уважаемого блока управления Zenit Black Box.



## ПРЕМИУМ ГБО + ПРЕМИУМ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ



### RGB ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ:

- ▶ встроенный датчик регулировки света!
- ▶ функциональная круглая форма с централизованным интерактивным микропереключателем!
- ▶ светодиоды RGB, благодаря которым можно получить любую цветовую гамму света!
- ▶ встроенный зуммер с возможностью регулировки громкости и изменения тона!
- ▶ построен на микроконтролере
- ▶ подключение: вилка – розетка
- ▶ дополнительная лампочка CHECK

## ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

---

### **? Поддерживает ли контроллер Zenit Direct Box коды двигателей и модели автомобилей, которые поддерживал Zenit Direct?**

Да, все конфигурации, разработанные нами за эти годы, были перенесены в новый Direct Box.

### **? Как выглядит процесс обновления программного обеспечения Zenit Direct Box?**

Монтажник получает информацию о наличии нового программного обеспечения для блока управления (прошивки) после запуска программы и решает, хочет ли он ее обновить (рекомендуется). Новое программное обеспечение будет доступно на нашем сайте.

### **? Как выглядит процесс обновления конфигурации?**

Конфигурацию установки Zenit Direct Box для конкретного кода двигателя вы выбираете в программе из выпадающего списка. Базу конфигураций в программе можно обновлять двумя способами: вручную и автоматически (после выбора опции в программе).

### **? Могу ли я открыть Zenit Direct Box с помощью программы, предназначенной для установки Zenit Direct?**

Мы создали новую специальную программу Zenit Direct Box. Ее значок отличается от уже известного значка программы Zenit Box только цветом – он серый, как и корпус Direct Box.



## НОВОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ **ZENIT DIRECT BOX**



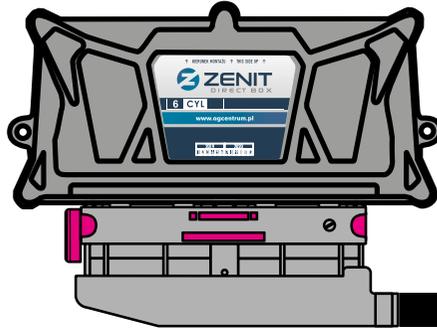
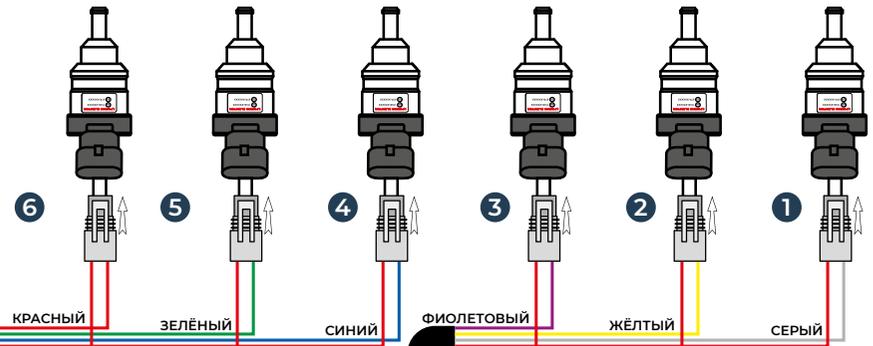
ЗНАЧОК ПРОГРАММЫ **ZENIT DIRECT BOX**

**НОВОЕ ПОКОЛЕНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ  
ГАЗА LPG И CNG ДЛЯ ДВИГАТЕЛЕЙ  
С НЕПОСРЕДСТВЕННЫМ ВПРЫСКОМ БЕНЗИНА**

Актуальное программное  
обеспечение и  
руководства  
доступны на сайте  
[www.agcentrum.pl](http://www.agcentrum.pl)

# ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

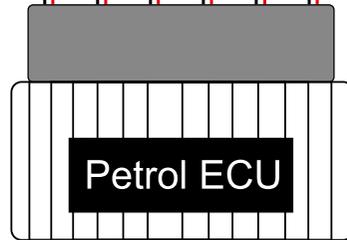
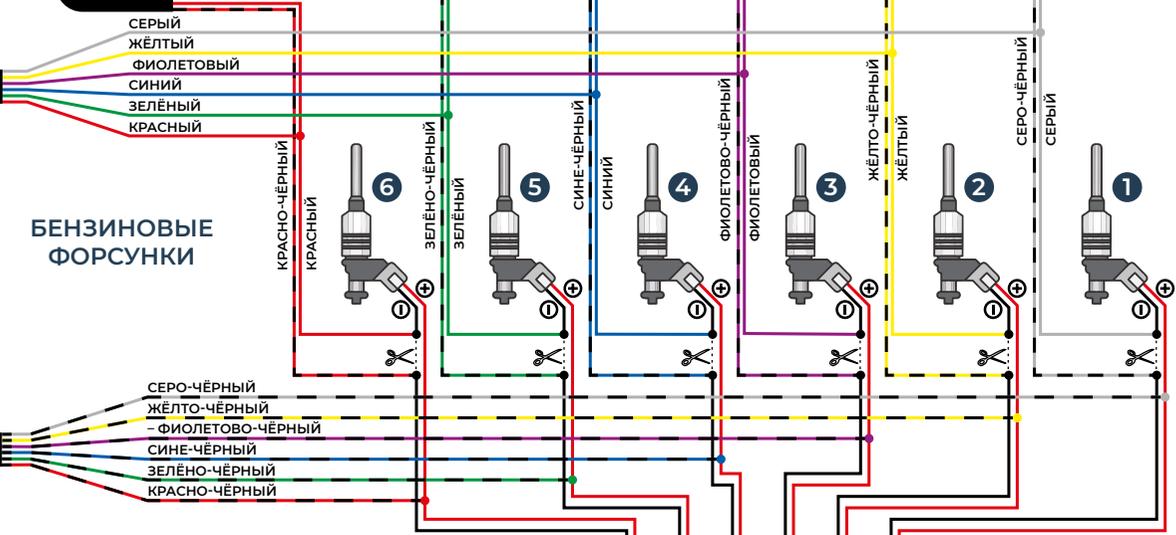
ГАЗОВЫЕ  
ФОРСУНКИ



Монтаж разъемом вниз

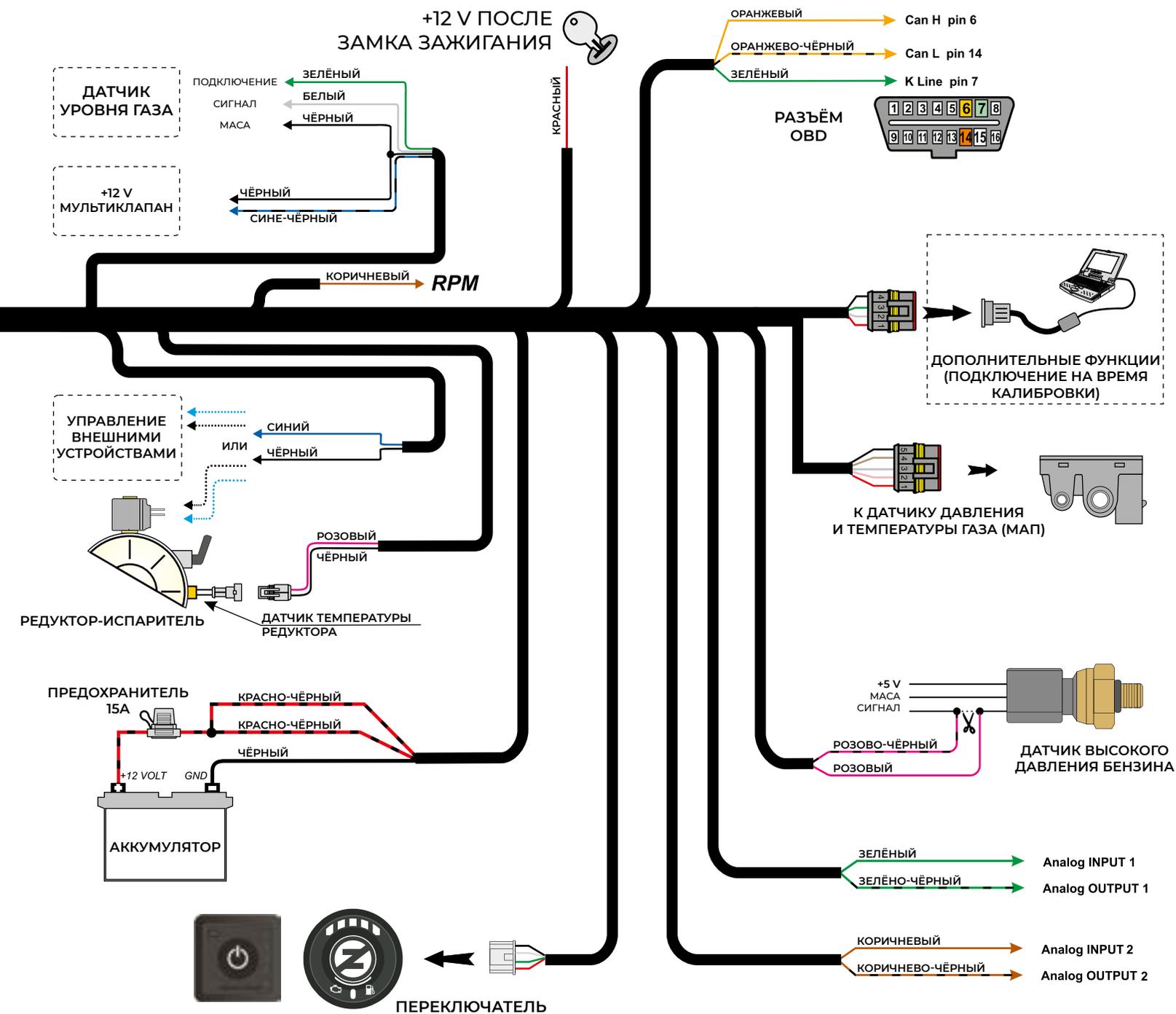
- PIN 21 БЕЛЫЙ
- PIN 1 ОРАНЖЕВЫЙ
- PIN 33 РОЗОВЫЙ
- PIN 52 КОРИЧНЕВЫЙ
- PIN 27 ЧЁРНЫЙ
- PIN 25 КРАСНО-БЕЛЫЙ

БЕНЗИНОВЫЕ  
ФОРСУНКИ



## Эмулятор

(дополнительное подключение – смотреть инструкцию для каждого, конкретного типа двигателя)



### Последовательность подключения бензиновых форсунок:

Согласно руководству для конкретного типа двигателя.

### Порядок подключения газовых форсунок:

**Двигатели с 4 цилиндрами:**  
 если в специальном руководстве не указано иное, подключать в соответствии с порядком цилиндров в двигателе, обычно № 1 от распредвала.

**Двигатели с 6 цилиндрами:**  
 Согласно руководству для конкретного типа двигателя.

PERFECTLY  
DIRECT  
& DIRECTLY  
PERFECT





Установка премиум – **Zenit Direct Box** - была создана благодаря опыту и знаниям производителя автомобильных установок автогаз LPG&CNG – AG Centrum. 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.



**ZENIT DIRECT BOX - PERFECTLY DIRECT AND DIRECTLY PERFECT!**

/ZenitAutogas



| [www.zenitautogas.pl](http://www.zenitautogas.pl) | [www.agcentrum.pl](http://www.agcentrum.pl) |