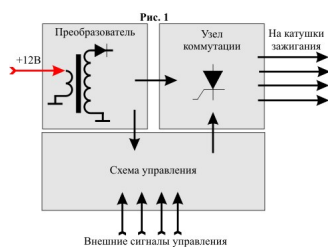


Структурная схема системы зажигания представлена на рис.1. Она состоит из 3-х основных узлов:



1. Схема управления. Предназначена для получения внешних сигналов от системы зажигания автомобиля и управлении узлом коммутации в соответствии с выбранным режимом работы.

2. Преобразователь напряжения. Предназначен для питания узла коммутации высоким напряжением и обеспечения стабилизированными напряжениями питания остальных частей схемы.

3. Тиристорно - конденсаторный узел коммутации. Непосредственно осуществляет коммутацию катушек зажигания в порядке, определяемом схемой управления, перезаряд коммутирующих конденсаторов и рекуперацию неиспользованной энергии обратно в источник питания, что заметно повышает общую эффективность системы и позволяет использовать практически любые катушки зажигания с различными значениями индуктивности обмоток. Благодаря оригинальной схемотехнике - обеспечивает большую длительность искры $\sim 1\text{ms}$, чем не могут похвастать даже самые дорогие зарубежные бренды, выпускающие подобные системы.

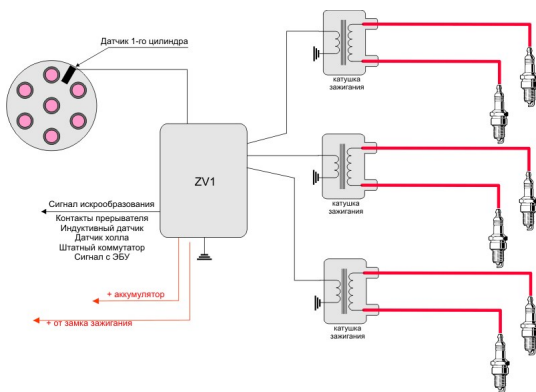
Схема управления позволяет установить систему зажигания на:

1. 4-х цилиндровые двигатели с механическим распределителем зажигания, установив 2 двухискровые или 4 индивидуальные катушки зажигания на каждый цилиндр. В данном случае схема управления позволяет использовать контакты прерывателя, датчик холла или индуктивный датчик момента искрообразования.

2. 4-х цилиндровые инжекторные двигатели с 2-ми или 4-мя индивидуальными катушками зажигания со встроенным или внешним коммутатором. В данном случае для

управления непосредственно используются сигналы управления идущие от бортового компьютера управления двигателем (ECU) на коммутаторы.

3. 6-ти цилиндровые двигатели с механическим распределителем зажигания, установив 3 двухискровые или 6 индивидуальных катушек зажигания. В данном случае схема управления также позволяет использовать контакты прерывателя, датчик холла или индуктивный датчик момента искрообразования. Картинка ниже поясняет общий принцип и может использоваться на 4-х, 6-ти и 8-цилиндровых двигателях с трамблёром.



4. 6-ти цилиндровые инжекторные двигатели с 3-мя двухискровыми или 6 индивидуальными катушками зажигания. Также для управления непосредственно используются сигналы управления идущие от бортового компьютера управления двигателем (ECU) на коммутаторы.

5. 8-ми цилиндровые двигатели с механическим распределителем зажигания, установив 4 двухискровые или 8 индивидуальных катушек зажигания. Во втором случае используется 2 блока ZV1. Схема управления также позволяет использовать контакты прерывателя, датчик холла, индуктивный датчик момента искрообразования или сигнал с блока управления двигателем.

6. 8-ми цилиндровые инжекторные двигатели с 4-мя двухискровыми катушками зажигания со встроенным или внешним коммутатором. Также для управления непосредственно используются сигналы управления идущие от бортового компьютера управления двигателем (ECU) на коммутаторы.

7. 8-ми цилиндровые инжекторные двигатели с 8-ю индивидуальными катушками на каждый цилиндр со встроенным или внешним коммутатором. Для управления также непосредственно используются сигналы идущие от бортового компьютера управления двигателем (ECU) на коммутаторы.

Если коммутаторы интегрированы непосредственно в блок управления двигателем, то иногда это может вызвать определённые сложности, поскольку отсутствие подключенных к нему катушек зажигания он может расценить, как неисправность и заблокировать работу двигателя. В таких случаях придётся либо отключить в

программе управления двигателем проверку исправности катушек (если это возможно) либо потребуются установка "обманки", которая будет имитировать работу штатной катушки зажигания. В таких случаях, прежде, чем что-либо делать, лучше предварительно обратиться к нам и проконсультироваться со специалистами по Вашему автомобилю.

Система зажигания ZV1 НЕ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ какую либо коррекцию момента искрообразования (опережение или запаздывание). Искрообразование происходит мгновенно, с поступлением соответствующих управляющих сигналов.

Система зажигания ZV1 прекрасно подходит не только для повседневного использования, но и для специальных применений, требующих искру особо большой мощности, таких, как драгстеры, авиация и газопоршневые двигатели.

Для проверки исправности искрообразования и пуска двигателя в экстремальных условиях предусмотрен режим "тест" при включении которого запускается внутренний генератор и происходит непрерывное искрообразование с частотой 300-400 Гц., что позволяет просушить свечи и запустить двигатель в практически безвыходных ситуациях.

Технические характеристики:

- Количество каналов – 2...8
- Амплитуда импульсного напряжения подаваемого на катушки - от 400 до 600 вольт*
- Энергия искры – до 500 мДж*
- Мощность встроенного преобразователя – 160 Ватт.
- Напряжение питания номинальное от 12 до 24 вольт, сохраняет работоспособность при изменении питающего напряжения в диапазоне от 5 до 30 вольт.
- Выход сигнала на тахометр 5 или 12 вольт
- Выход сигнала IGF 5 или 12 вольт
- Габариты: 140x102x77мм. для 6 каналов и 170x120x55мм. для 8 каналов.



~~Внимание! При установке модуля зажигания ZV1 необходимо соблюдать следующие правила:~~