

## Датчики уровня топлива

Датчик уровня топлива представляет собой пассивный магнитный датчик положения (MAPPS), сигналом которого является изменение сопротивления цепи массы указателя уровня топлива. Для повышения надёжности датчик изолирован от топлива, чтобы его контакты не загрязнялись. Передний и задний датчики уровня топлива соединены с наружным электрическим разъёмом на фланце посредством разъёмов на нижней части фланца модуля топливного насоса.

Передний датчик установлен на передней части опорной конструкции топливного бака, доступ к нему возможен через отверстие во фланце топливного насоса. Задний датчик установлен на боковой части приемного стакана и также доступен через отверстие во фланце.

Новый бак поставляется в сборе с передним датчиком уровня топлива.

В датчике имеется дуга с керамической поверхностью, на которой установлен 51 плёночный резистор. Резисторы соединены последовательно посредством отдельных контактов. На небольшом расстоянии над плёночными резисторами смонтирована мягкая магнитная фольга с 51 гибким контактом. Под керамической поверхностью установлен магнит, закреплённый на рычаге поплавка указателя топлива. При движении рычага поплавок магнит движется по дуге вдоль плёночных резисторов. Магнит притягивает гибкие контакты к противоположным плёночным резисторам и замыкает цепь.

### Принцип работы датчика

Сопротивление расположенных по линейной дуге плёночных резисторов меняется в диапазоне от 51,2 до 992,11 Ом. Выходной сигнал пропорционален количеству топлива в баке и положению поплавка. Измеренное сопротивление обрабатывается в щитке приборов для устранения влияния колебания поверхности топлива в баке. Процессор отслеживает сигнал датчика и обновляет положение стрелки указателя через определённые промежутки времени, чтобы исключить постоянное изменение положения стрелки из-за колебания поверхности топлива при торможении или выполнении поворота.

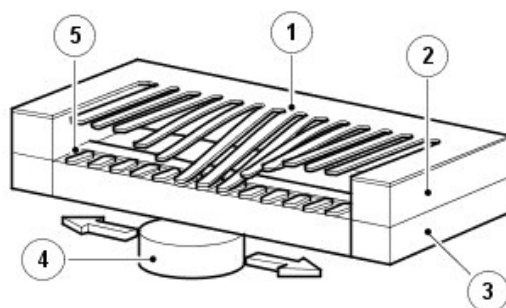


Рис.4. Датчик уровня топлива

1 - магнитная фольга; 2 - распорка; 3 - керамическая поверхность; 4 - магнит; 5 - резистивная плёнка



## Система топливоподачи дизельного двигателя 2.7 TD V6

Контрольная лампа в щитке приборов включается, когда уровень топлива в баке составляет 10 или менее литров.

В щитке приборов сигнал датчика уровня топлива преобразуется в сообщение CAN в виде прямой интерпретации содержимого топливного бака в литрах.

### **Сопротивление переднего датчика уровня топлива/Таблица показаний указателя уровня топлива**

Эти значения действительны, когда автомобиль стоит на горизонтальной поверхности. Показания указателя уровня топлива меняются в зависимости от изменения наклона автомобиля.

<b>Сопротивление датчика уровня топлива, Ом</b>	<b>Номинальное показание указателя</b>
51,2	Пустой бак
67	Сигнализация о низком уровне топлива (17 л)
281	Заполнен наполовину
872	Полный

### **Сопротивление заднего датчика уровня топлива/Таблица показаний указателя уровня топлива**

Эти значения действительны, когда автомобиль стоит на горизонтальной поверхности. Показания указателя уровня топлива меняются в зависимости от изменения наклона автомобиля.

<b>Сопротивление датчика уровня топлива, Ом</b>	<b>Номинальное показание указателя</b>
75	Пустой бак
150	Сигнализация о низком уровне топлива (17 л)
267	Заполнен наполовину
768	Полный

