

## Внешний вид и описание системы DFM 8 D и DFM-BC



**DFM 8 D** - представляет собой волнометрический дифференциальный расходомер, считывающий как величину прямого потока к двигателю, так и величину потока на линии возврата. Электронная плата стоящая внутри расходомера не производит расчёт разницы между прямым и обратным потоками. Расчёт производится в универсальном интегрирующем устройстве DFM-BC.

DFM 8 D позволяет производить точное измерение расхода топлива и оптимизировать его на транспортных средствах, таких как: грузовые машины и автобусы, строительная и сельскохозяйственная техника. Опыт использования этой системы в Европе показывает, что при точном наблюдении за расходом топлива на машинах, можно получить экономию до 20% только благодаря регулировкам двигателя и ТНВД, а также осуществляя контроль над манерой вождения автотранспорта водителем.

Система легко монтируется на автомобиль, надёжно защищена от «взлома» и несанкционированного вмешательства со стороны. Гарантируемый срок эксплуатации до 25 лет. Гарантия на скрытые дефекты – 1 год.

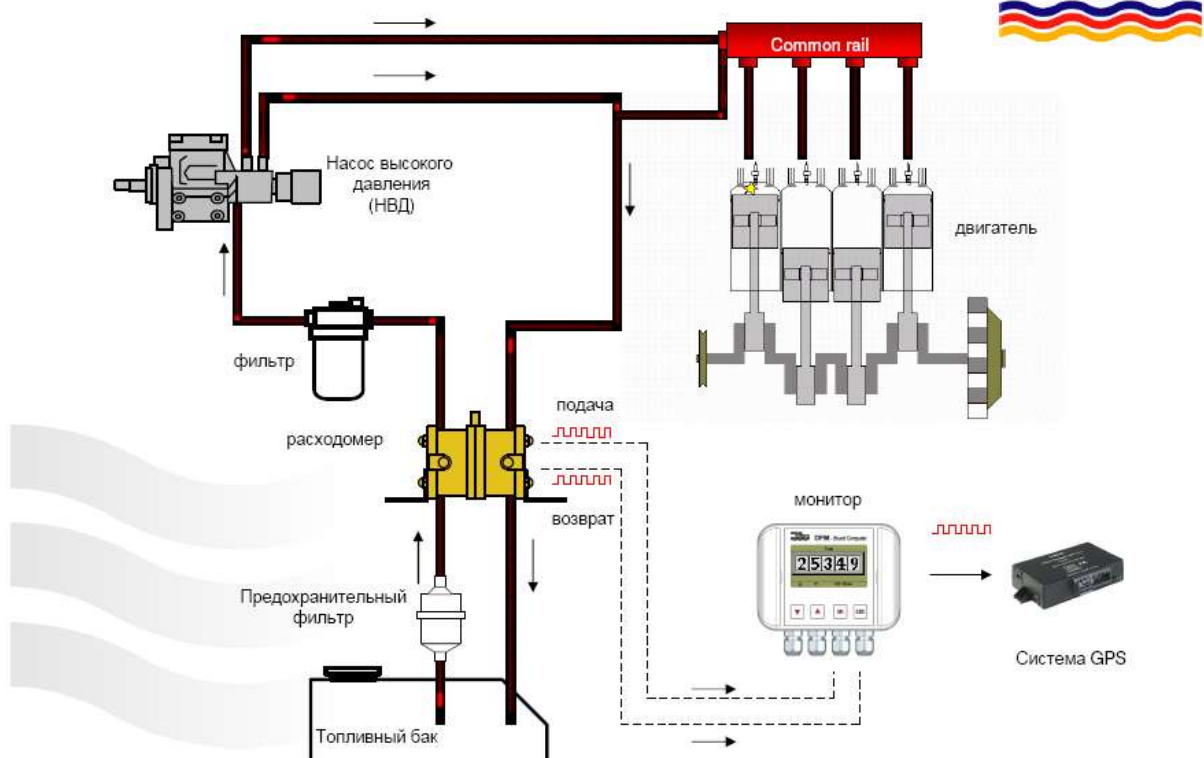


**DFM-BC** - универсальное интегрирующее устройство, к которому подключаются один или два расходомера серии DFM 8 S (20S или 25S) либо один DFM 8D. Предназначено для расчета расхода дизельного топлива двигателем (с учётом прямого и обратного потока) и отображения данных на многофункциональном дисплее (общий и моментальный расход, часы наработки, направление вращения счётчиков). DFM-BC производит анализ входных сигналов, а также отсекует ложных сигналов срабатывания, пульсаций от ТНВД, рассчитывает разницу между потоком подачи и обратным потоком. DFM-BC оснащён импульсным выходом для подключения к GPS-системам или Флотским Системам Управления.

Для удобства крепежа DFM-BC в кабине водителя предусмотрен специальный кронштейн.

### Принципиальная схема подключения.

#### Дифференциальное измерение

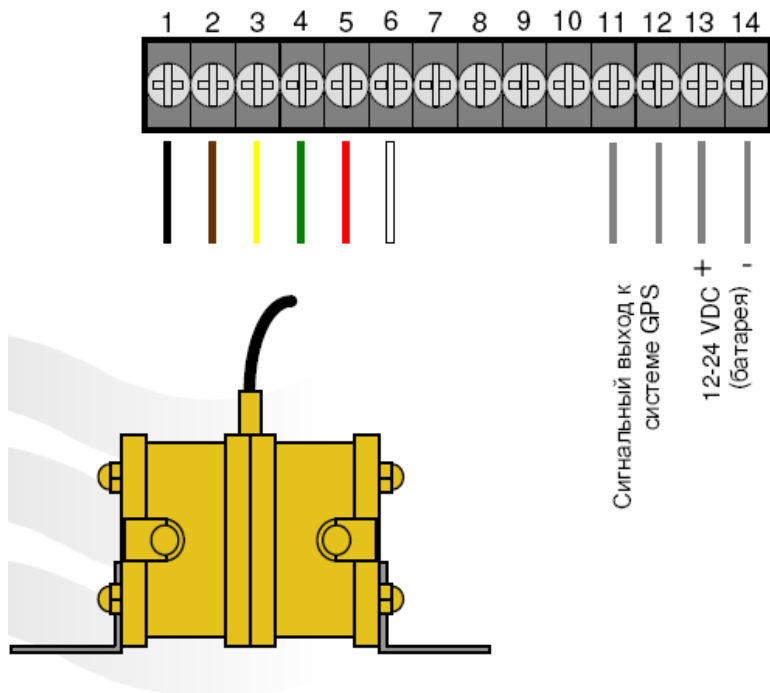


## Подключение DFM 8D к DFM-BC или GPS-системам.



Количество импульсов в сигнальном кабеле на прямой и обратной подаче:  
DFM 8 D/S – 80 имп./л, DFM 20 S – 30 имп./л, DFM 25 S – 10 имп./л.

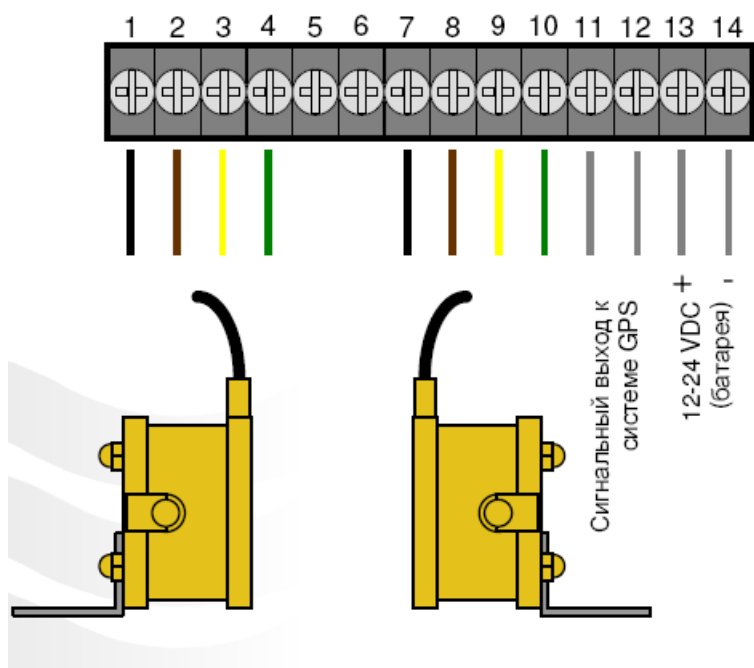




с DFM-D и DFM-BC  
(дифференциальное  
измерение)

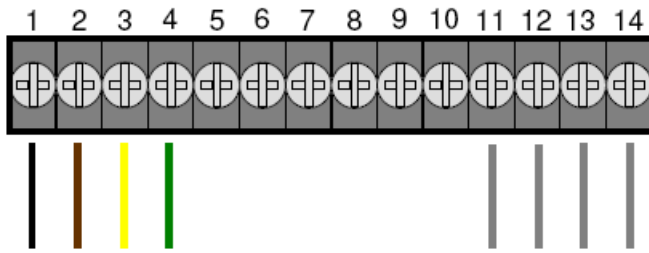
Сигнальный выход к  
системе GPS  
12-24 VDC +  
(батарея) -

**Подключение DFM 8S (20S, 25S) к DFM-BC или GPS-системам.**

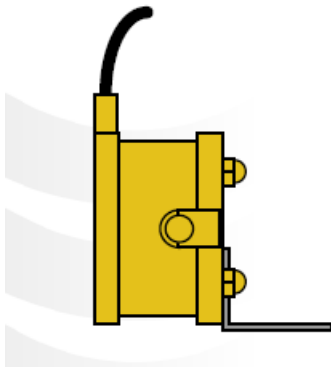


с 2 x DFM-S и DFM-BC  
(дифференциальное  
измерение)

Сигнальный выход к  
системе GPS  
12-24 VDC +  
(батарея) -



с 1 х DFM-S и DFM-BC  
(прямое измерение)



Сигнальный выход к  
системе GPS  
12-24 VDC +  
(батарея) -

### Учёт разницы температур в прямом и обратном потоках.

**Объёмный Коэффициент дизельного топлива:**  
 $9,5 \times 10^{-4}$ .

**Например:** при разнице температур прямого и обратного потока в  $\Delta T = 30 \text{ C}^\circ$   
и  $V_s=100 \text{ л/час}$   
 $V_r=102,85 \text{ л/час}$   
 $=2,85\%$   
 $V_2=V_1(1+V*\Delta T)$

**Решение:**

на DFM-BC необходимо сделать коррекцию на стороне возврата на 2,85%.

### Изменение разницы температур



vol. coefficient of diesel: $9.5 \times 10^{-4}$
e.g.: at $\Delta T = 30 \text{ C}^\circ$ and $\text{Vol}_{\text{supply}} = 100 \text{ l/h}$
$V_{\text{return}} = 102.85 \text{ l/h}$ $= 2.85\%$
$V_2=V_1(1 + v * \Delta T)$

solution
At the DFM-BC: Correction on the return side of -2.85%

