Расходомер(FuelMeter)

Прибор представляет собой моноблок с примерными размерами 100x80x30 мм.

Функционально прибор состоит из:

* Графического экрана(разрешением 128х64 точек) для отображения измеренных параметров и прочей информации.
* Контроллера управления с кнопками
* Разъемов для подключения датчиков(расхода топлива, скорости…)
* Разъема питания

На данный момент предусмотрено подключение датчика скорости и датчиков расхода топлива. Если топливная система автомобиля с «обраткой» то необходимо два топливных датчика, иначе один. Для снятия показаний скорости можно воспользоваться установленным в автомобиле датчиком, если такого датчика нет, то его можно установить самостоятельно. Например для Passat b3/b4 подходят датчики от ВАЗ(информация взята из интернет):



Который устанавливается в разрыв крепления тросика спидометра.

Принцип работы:

При включении зажигания подается питание на прибор. Прибор начинает работу и находится в режиме ожидания, как только начинают поступать данные с датчика расхода топлива, прибор переходит в режим измерения и продолжает измерять необходимые параметры вплоть до выключения зажигания, после чего, все измеренные параметры записываются в энергонезависимую память и прибор прекращает работу. Таким образом в памяти сохраняются данные о некотором количестве последних поездок(история), количество записей зависит от объема энергонезависимой памяти, на данный момент это примерно 500-600 записей.

Алгоритм работы:

Прибор собирает данные с подключенных датчиков, на основании этих данных рассчитывается и отображается на дисплее:

* Мгновенный расход топлива - литров/100км
* Израсходовано всего топлива –литров
* Пройденное расстояние – км
* Время в пути – чч:мм:сс
* Средняя скорость – км/ч
* Максимальная скорость – км/ч

Обсудить эти пункты!

На приборе доступны четыре кнопки: «лево», «право», «верх», «низ» - эти кнопки предназначены для вызова и работой с меню прибора:

* «лево» - возврат к предыдущему пункту меню/выход на основной экран
* «право» - вход в выбранное подменю
* «верх», «низ» - выбор пункта меню

При удержании любой из кнопок в течение ~2 секунд прибор переходит в главное меню. На данный момент главное меню состоит из трех пунктов:

* Просмотр истории (обсудить, что отображать и как должно выглядеть!)
* Статистика по истории, на данный момент производится подсчет, по всем записям, среднего расхода, израсходованного топлива, времени в пути, пройденное расстояние (обсудить, что отображать и как должно выглядеть!)
* Обнуление истории – стираются все ранее записанные данные.