

## ГАЗОБАЛЛОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

*Хотько Павел Олегович*

*Научный руководитель – Хатянович В.И.*

Стоит ли ставить ГБО (газобаллонное оборудование)? Однозначного ответа на этот вопрос нет ответа. Надо считать в каждом конкретном случае. Надо знать цены, стоимость установки ГБО и прикинуть ее окупаемость, с учетом того, что, как правило, расход газа больше расхода бензина на 10%. Существует общее мнение, что если ежегодный пробег меньше 10000 км, то ставить ГБО не стоит.

Есть два типа газового топлива - пропан и метан. Пропан - это сжиженный нефтяной газ (транспортируется под давлением 10-15 атмосфер). Метан - это природный газ (в машине под давлением 200-250 атмосфер). Из за такой разницы давления этим двум топливам требуются разные баллоны. Для пропана достаточно металлического баллона с толщиной стенок 4-5 мм, а для метана баллоны нужны гораздо толще, способные выдержать такое давление. Чтобы облегчить массу баллонов их делают металлопластиковыми.

У ГБО есть преимущества и недостатки.

Преимущества: газ дешевле по сравнению с бензином, экологически более чистый, имеет более высокое октановое число (порядка 100 и даже выше в зависимости от состава). При использовании ГБО уменьшается износ цилиндро-поршневой группы. Благодаря лучшему смесеобразованию газа с воздухом, (по сравнению с бензином) и тому, что газовая смесь равномернее распределяется по цилиндру - улучшается ХХ двигателя, двигатель работает мягче и тише. Газ не разжижает моторное масло, поэтому масло можно менять реже, чем при эксплуатации на бензине. Также практически не образуется нагара. Газ по сравнению с бензином значительно чище, поэтому в карбюратор не попадает грязь.

Недостатки: меньшая теплота сгорания, поэтому при работе на газе мощность двигателя меньше примерно на 5 %. Еще один недостаток - занимает место в багажнике. И последнее - на газе нельзя заводиться в холодную погоду (минус 10 и ниже). В принципе, двигатель заведется, но это снижает срок службы диафрагмы редуктора. Поэтому лучше пускать на бензине, но уже при температуре двигателя около 40 можно переключаться на газ.