

Автомобильные бензины

1. Назначение автомобильных бензинов.
Маркировка.
2. Какое число называется октановым числом бензина?
3. Детонационная стойкость бензина. Как она зависит от октанового числа?
4. Как повысить октановое число бензина?
5. Свойства бензина.

1. Назначение автомобильных бензинов. Маркировка.

- Бензин – это топливо для карбюраторных автомобильных двигателей, в которых горючая смесь приготавливается в карбюраторе и, поступая в цилиндры, зажигается от искры.
- Согласно ГОСТ выпускают следующие марки бензина: АИ-98, АИ-95, АИ-92, АИ-80. В обозначении марки бензина цифры указывают **октановое число**.

2.Октановое число бензина.

- Октановым числом называется величина, численно равная объёмному, процентному содержанию изооктана (октановое число которого равно 100) в такой его смеси с нормальным гептаном (октановое число равно нулю), которая по детонационной стойкости равноценна испытываемому топливу в условиях испытания на стандартном двигателе.

3. Детонационная стойкость бензина.

- Детонационная стойкость характеризует способность распылённого топлива при сжатии не самовоспламеняться в цилиндрах двигателя.
- Чем больше октановое число, тем больше его детонационная стойкость.
- Чем выше степень сжатия двигателя, тем выше требования к антидетонационным свойствам бензина.

4. Как повысить октановое число бензина?

- Октановое число бензина можно повысить путём добавления в топливо специального вещества – антидетонатора. В качестве его применяют этиловую жидкость, содержащую ТЭС (тетраэтилсвинец) – очень ядовитое вещество

5.Свойства бензина.

1.Испаряемость – важное свойство бензина. Нормальная испаряемость должна обеспечивать:

а).Лёгкий запуск двигателя;

б).Быстрый прогрев его;

в).Хорошая приемистость к переменам режима.

2.Химическая стабильность.(Т.к. бензины содержат в своём составе непредельные углеводороды, то при хранении они окисляются кислородом воздуха и полимеризуются. В результате в двигателях образуются смолистые вещества, которые в виде нагара отлагаются на клапанах, и мощность двигателя падает. Для повышения химической стабильности бензинов к ним добавляют антиокислительные присадки)