

Азербайджанский Государственный Университет Нефти и Промышленности

«Качество автомобильных бензинов, области применения, марки»

Специальность: Инженер-химик

Группа: 374.3

Студент: Меликова Лейла Самир

Преподаватель: доц., Халафова И.А.

Баку-2016

Введение

- Нефтяная промышленность — отрасль экономики, занимающаяся добычей, переработкой, транспортировкой, складированием и продажей полезного природного ископаемого — нефти и сопутствующих нефтепродуктов. К смежным отраслям промышленности относят: геофизику, бурение, производство нефтегазового оборудования. Основу нефтяной промышленности составляют нефтяные компании.



Основные продукты нефтепереработки



Бензин



Керосин



Дизельное
ТОПЛИВО



Нефтяные
масла



Мазут



Асфальт

Бензины

- Бензины предназначены для применения в поршневых двигателях внутреннего сгорания с принудительным воспламенением (от искры). В зависимости от назначения их разделяют на *автомобильные* и *авиационные*.



Современные автомобильные и авиационные бензины должны удовлетворять ряду требований и требованиям эксплуатации:

- Иметь хорошую испаряемость, позволяющую получить однородную топливовоздушную смесь оптимального состава при любых температурах;
- Иметь групповой углеводородный состав, обеспечивающий устойчивый, без детонационный процесс сгорания на всех режимах работы двигателя; не изменять своего состава и свойств при длительном хранении и не оказывать вредного влияния на детали топливной системы, резервуары, резинотехнические изделия и др.

Свойства бензинов:

- Испаряемость. Для обеспечения полного сгорания топлива в двигателе необходимо перевести его в короткий промежуток времени из жидкого состояния в парообразное и смешать с воздухом в определенном соотношении, т. е. создать рабочую смесь.
- Детонационная стойкость. Этот показатель характеризует способность автомобильных и бензинов противостоять самовоспламенению при сжати. Высокая детонационная стойкость топлив обеспечивает их нормальное сгорание на всех режимах эксплуатации двигателя.

Свойства бензинов:



- **Химическая стабильность.** Этот показатель характеризует способность бензина сохранять свои свойства и состав при длительном хранении, перекачках, транспортировании или при нагревании впускной системы двигателя
- **Эксплуатационные требования.** Автомобильные бензины должны быть химически нейтральными и не вызывать коррозию металлов и емкостей, а продукты их сгорания - коррозию деталей двигателя.

Показатели	АИ-80	АИ-92	АИ-95
Детонационная стойкость: октановое число, не менее:			
моторный метод	76	85	85
исследовательский метод		93	95
Массовое содержание свинца, г/дм3, не более	0,013	0,013	0,013
Фракционный состав: температура начала перегонки бензина, °С, не ниже:			
летнего	35	35	30
зимнего			
10 % бензина перегоняется при температуре, °С, не выше:			
летнего	70	70	75
зимнего	55	55	55
50 % бензина перегоняется при температуре, °С, не выше:			
летнего	115	115	120
зимнего	100	100	105
90 % бензина перегоняется при температуре, °С, не выше:			
летнего	180	180	180
зимнего	160	160	160
Конец кипения бензина, °С, не выше:			
летнего	195	205	205
зимнего	185	195	195
Остаток в колбе, %, не более	1,5	1,5	1,5
Остаток и потери, %, не более	4	4	4
Давление насыщенных паров бензина, кПа:			
летнего, не более	66,7	66,7	66,7
зимнего	66,7-93,3	66,7-93,3	66,7-93,3
Кислотность, мг КОН/100 см3, не более	1	0,8	2
Индукционный период на месте производства бензина, мин, не менее	1200	1200	900
Массовая доля серы, %, не более	0,1	0,1	0,1



*Благодарю за
внимание!*