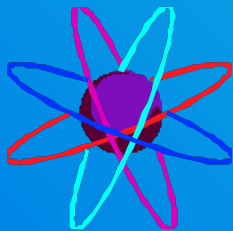


Нефть. Крекинг



Выполнил ученик 10Б класса
Прокопчук Александр

Г.Хабаровск.
Политехнический лицей

Далее

НЕФТЬ

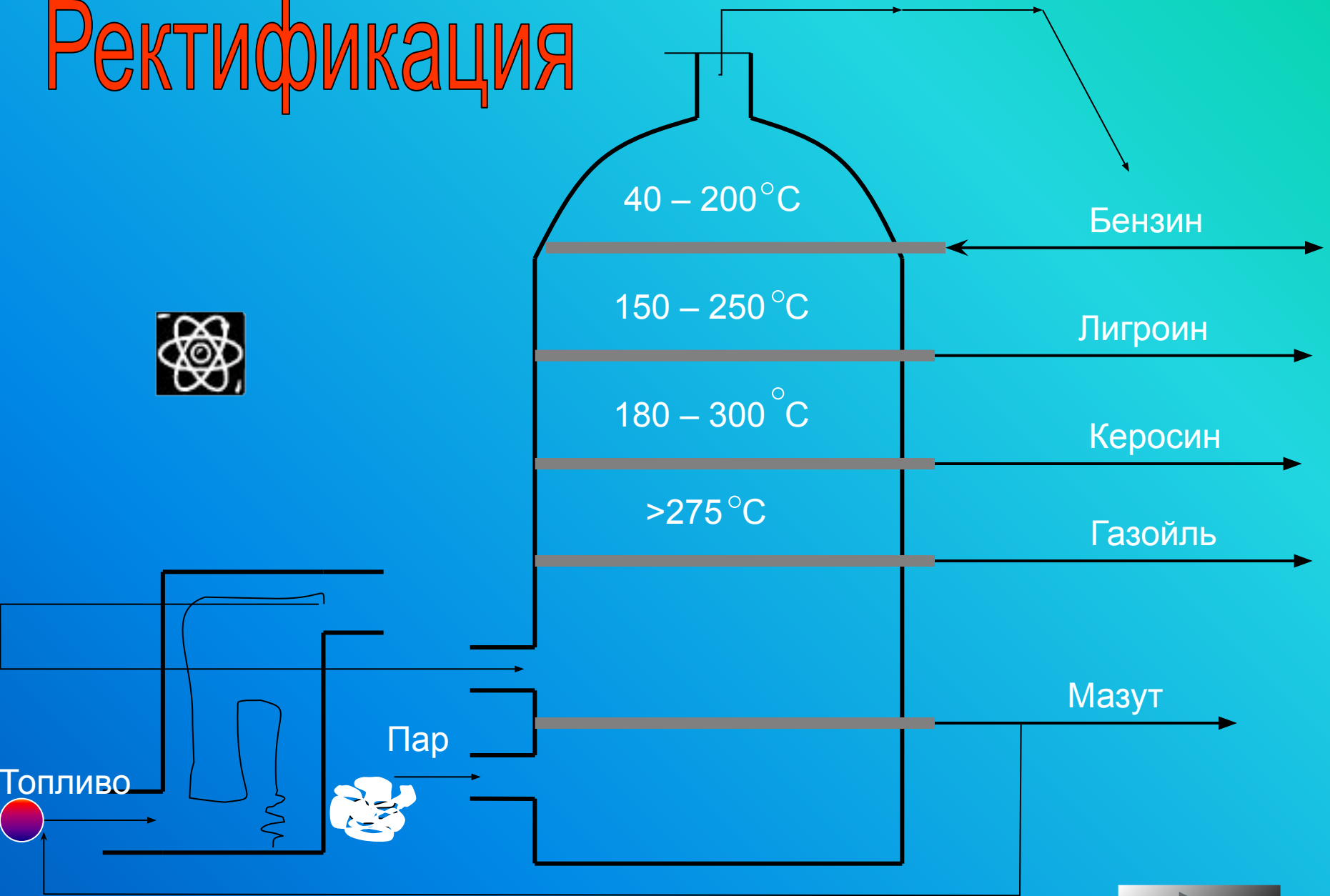
Происхождение нефти

Бурный научно-технический прогресс и высокие темпы развития различных отраслей науки и мирового хозяйства в XIX – XX вв. привели к резкому увеличению потребления различных полезных ископаемых, особое место среди которых заняла нефть. Считают, что современный термин “нефть” произошел от слова “нафата”, что на языке народов Малой Азии означает просачиваться.



Далее

Ректификация



Далее



Итак, нефть
- природная смесь углеводородов.
Первый этап переработки нефти
состоит в разделении её на фракции –
группы веществ с близкими
температурами кипения



Технический процесс переработки нефти
осуществляется в специальных перегонных
аппаратах, в которых нефть нагревают и
последовательно отбирают ее составные части,
кипящие при разных температурах

Процесс разложения больших молекул
углеводородов на меньшие под действием
нагревания называется крекингом.

Далее

Крекинг изобрел русский ученый Шухов



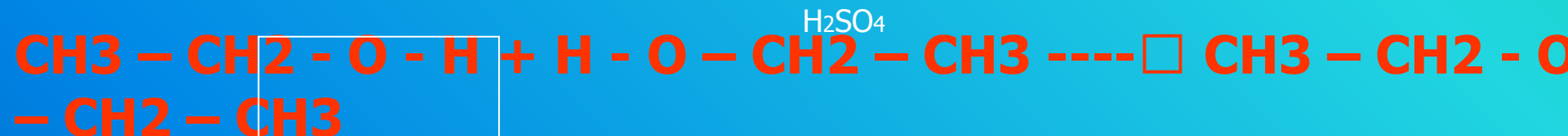
ШУХОВ Владимир Григорьевич (1853-1939), российский инженер, изобретатель, ученый, почетный член АН СССР (1929), Герой Труда (1932). Создал десятки конструкций, отличавшихся смелостью решения, новизной, практичностью: форсунку для сжигания мазута, эрлифт, нефтепроводы, нефтехранилища, установку для термического крекинга нефти, паровые котлы, мосты, сетчатые и арочные перекрытия, гиперболоидные башни (в т. ч. высотой 148,3 м в Москве) и т. д. Премия им. В. И. Ленина (1929).

Далее

Спирты

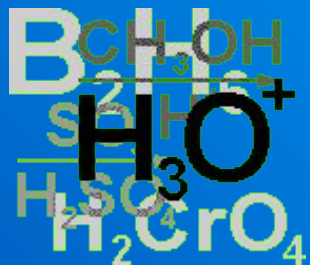
Если каким-либо образом атом водорода в углеводороде заместить на гидроксильную группу, то получим спирт.

Реакция образования эфира:



Это диэтиловый или так называемый медицинский эфир

Серная кислота служит катализатором



Далее



Жиры



Жиры - важная группа соединений, являющихся сложными эфирами.

Жиры - органические соединения, в основном сложные эфиры глицерина и одноосновных жирных кислот (триглицериды); относятся к липидам. Один из основных компонентов клеток и тканей живых организмов. Источник энергии в организме; калорийность чистого жира 3770 кДж/100 г. Природные жиры подразделяются на жиры животные и масла растительные.



Животные жиры - продукты, получаемые из жировых тканей или молока некоторых животных. Говяжий, бараний, свиной и некоторые др. Животные жиры — пищевые продукты; жир, выделяемый из коровьего молока, идет на изготовление масла коровьего. Жиры морских млекопитающих и рыб используются в медицине, парфюмерной промышленности, в производстве маргарина и др.

Далее

Растительные жиры

Растительные жиры, получают из семян или плодов растений отжимом или экстрагированием. Плотность 0,900-0,980 г/см³, цвет от светло-желтого до темно-бурого. Бывают твердые, но чаще жидкие. Различают растительные масла высыхающие (льняное, конопляное), полувысыхающие (подсолнечное, хлопковое) и невысыхающие (касторовое, кокосовое). Многие растительные масла — важнейшие пищевые продукты. Основная питательная ценность растительных масел определяется высоким содержанием в них триглицеридов высших жирных кислот (до 80-90% в льняном, до 40-50% в подсолнечном), фосфатидов (до 3000 мг% в соевом, до 1400 мг% в подсолнечном), стеринов (до 1000 мг% в кукурузном, до 300 мг% в подсолнечном), токоферолов (100 мг% и более в соевом и кукурузном, до 100 мг% в подсолнечном). В технике растительные масла используются для производства мыл, олифы, лаков и др. материалов.

