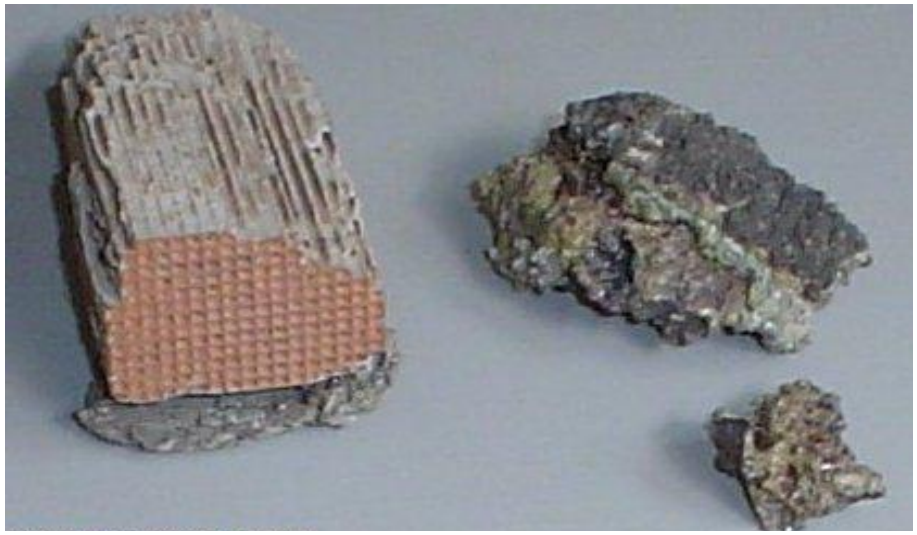
История развития технологий термического крекинга в России и мире

- **Крекинг** — высокотемпературная переработка нефти и ее фракций с целью получения, как правило, продуктов с меньшей молекулярной массой.

- Первая в мире промышленная установка непрерывного термического крекинга была создана и запатентована русским инженером В. Г. Шуховым в 1891 году

- Продукты термического крекинга, осуществляемого обычно при 470—540˚С и давлении 4—6 Мпа содержат много непредельных углеводородов, нестабильны при хранении, бензины из этих продуктов мало восприимчивы к тетраэтилсвинцу и требуют дальнейшей переработки путём риформинга.



- Термический крекинг низкого давления, проводимый при 500 — 600˚С и под давлением несколько десятых долей называется также коксованием и применяется для превращения тяжёлых продуктов, например гудронов, в более лёгкие (выход 60—70%), используемые для дальнейшей переработки в моторные топлива.

- Высокотемпературный (650—750˚С) крекинг низкого давления, называемый также пиролизом, проводят под давлением, близким к атмосферному;
- Этим способом перерабатывают тяжёлое остаточное нефтяное сырьё в газ, содержащий до 50% непредельных углеводородов (этилен, пропилен и др.), и ароматические соединения;
- Полученные продукты служат главным образом химическим сырьём.

- Термическим крекингом получают автомобильный бензин, технический углерод, газообразные углеводороды. Помимо этого образуются лигроин, газойль и кокс. Получаем данном процессе кокс чаще всего используются как топливо, а так же способствует подготовке исходных материалов для процесса каталитического крекинга.