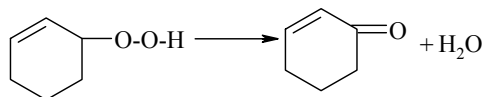
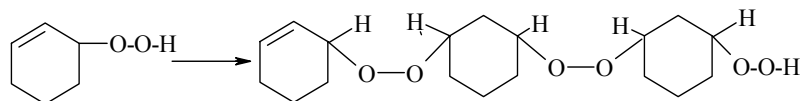
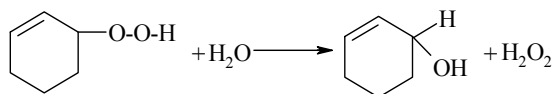


Многоатомные гидроперекиси очень нестабильны и быстро распадаются, причем распад может идти и по связям С-С. В результате распада образуются кислоты, кето-кислоты, альдегиды, кетоны, спирты, т. е. самые различные кислородсодержащие вещества.

3. Полимеризация ненасыщенных гидроперекисей с разрушением и сохранением перекисной группы и многие другие превращения.



На более поздней стадии образуется спирт



Получаются димеры и тримеры, легко расщепляющиеся под действием воды с образованием спиртов, кето-кислот и кетоспиртов. Все эти соединения в дальнейшем реагируют друг с другом, образуя смолообразные вещества типа кислых эфиров. Другие углеводороды, например, тетралин, через гидроперекись окисляются до кетонов, дикетонов и альдегидокислот.

Альдегидокислоты затем легко превращаются в смесь оксикислот и двухосновных кислот. Все эти кислоты склонны к уплотнению путем конденсации, что в конечном итоге и приводит к образованию смолообразных конечных продуктов окисления,

Химическая стабильность светлых нефтепродуктов против окисления в условиях хранения — их важная эксплуатационная характеристика. Нормируемыми показателями ста-

бильности служат:

- 1) содержание фактических смол (мг/100 мл) при выпаривании образца топлива в струе воздуха;
- 2) длительность индукционного периода (в мин) при ускоренном окислении в бомбе под давлением кислорода 7 кг/см² при температуре 100 °С.

По количеству фактических смол можно судить о кондиционности продукта в момент определения. Для продуктов различного происхождения и назначения по техническим нормам устанавливается предельно допустимое количество фактических смол (например, для автобензинов — не более 10 мг на 100 мл бензина).

Индукционным периодом называется время (в мин.), в течение которого бензин в условиях испытания практически не поглощает кислород. Об этом судят по кривой давления кислорода в бомбе во время испытания. По окончании индукционного периода скорость окисления резко возрастает, кислород начинает расходоваться, а давление в бомбе — снижаться. Нормами на автобензины предусматривается длительность индукционного периода не менее 360-800 мин для разных сортов. Для химической стабилизации крекинг-бензинов их подвергают очистке и добавляют к ним антиокислительные присадки.

Химическая стабильность бензинов в определённой степени может быть охарактеризована «йодным числом», которое является показателем наличия в бензине непредельных углеводородов. Йодное число нормируется для авиационных бензинов, так как вовлечение в их состав нестабильных бензинов недопустимо.

Химическая стабильность этилированных бензинов зависит также от содержания в них этиловой жидкости, так как ТЭС при хранении подвергается окислению с образованием нерастворимого осадка.

Авиационные бензины практически не содержат непредельных углеводородов, но содержание в них ТЭС значительно выше, чем в автомобильных бензинах. Поэтому