

студ. М.В. Станько, И.Н. Хатько
 Науч. рук. проф. Е.И. Грушова
 (кафедра нефтегазопереработки и нефтехимии, БГТУ)

РОЛЬ ТЕМПЕРАТУРНОГО ФАКТОРА ПРИ ОКИСЛЕНИИ СИСТЕМЫ ГУДРОН–ДОБАВКА ФУНКЦИОНАЛИЗИРОВАННОГО СОЕДИНЕНИЯ

Применение в производстве асфальтобетонных смесей даже хорошего битумного вяжущего, которое полностью отвечает всем требованиям действующего стандарта, не всегда может гарантировать высокие качества дорожного покрытия, которое эксплуатируется в условиях интенсивных нагрузок.

Для повышения качества и долговечности асфальтобетонных покрытий разрабатывают различные технологические решения, ряд из которых направлены на придание специальных свойств битумным вяжущим. Например, для модификации битумного вяжущего используют полимерные материалы различных типов и классов в присутствии пластификаторов и без них. Однако такой прием в большей степени оправдывает себя при модификации неокисленных битумов.

Исследования, выполненные ранее в БГТУ на кафедре нефтегазопереработки и нефтехимии, показали, что при определенных условиях направлено регулировать свойства окисленных битумов можно если окислять гудроны с модифицирующими добавками. На данном этапе исследований ставилась задача исследовать влияние температуры на эффективность окисления гудрона в присутствии модифицирующих добавок. На рисунке представлена зависимость $\Delta t_{разм.} = (t_{разм.}^I - t_{разм.}^0)$ от температуры окисления, где $t_{разм.}^0$, $t_{разм.}^I$ – температуры размягчения битума, полученного при окислении гудрона и системы гудрон–добавка.

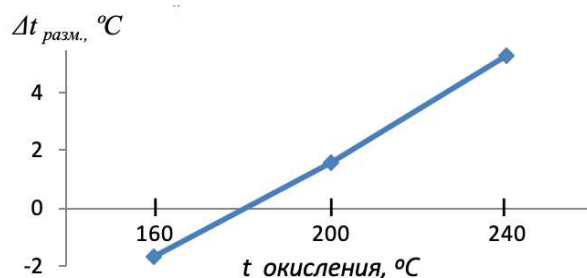


Рисунок 1 – Зависимость $\Delta t_{разм.}$ от температуры окисления

Согласно графическим данным, чем выше температура процесса, тем интенсивнее протекает окисление гудрона в присутствии добавки.