



6.2. Основные факторы процесса.

Контакт сырья с воздухом. Контакт сырья с воздухом определяет скорость диффузии молекул кислорода в фазу сырья, и, в результате, скорость процесса. Продолжительность получения битума с заданными свойствами при прочих равных условиях тем меньше, чем лучше организован контакт сырья с воздухом.

Температура. Температура влияет на скорость процесса не только вследствие обычного ускорения реакций с повышением температуры, но и в результате снижения с повышением температуры вязкости сырья, что улучшает контакт сырья с воздухом. Степень ускорения процесса при повышении температуры тем меньше, чем последняя выше, а вероятность распада радикалов с ростом температуры повышается, в результате возрастает выход легких продуктов разложения (*отгон*).

Возрастающее отщепление алкильных заместителей приводит к увеличению содержания углерода в ареновых кольцах, что повышает температуру размягчения битума, температуру его хрупкости, снижает пенетрацию битума при данной температуре его размягчения.

Давление. Повышение давления ускоряет диффузию кислорода в фазу сырья и в результате сам процесс. На современных установках давление не превышает 0,3 МПа.