



2.7.2. Процестің негізгі факторлары

Шикізаттың ауамен жанасуы. Шикізаттың ауамен жанасуы оттектен молекуласының шикізат фазасына диффузиялану жылдамдығын анықтайды және нәтижесінде процестің жылдамдығын анықтайды. Берілген қасиеттері болатын битумды алу ұзақтығы, барлық басқа жағдай бірдей болғанда, шикізаттың ауамен жанасуы неғұрлым жақсы ұйымдастырылған болса, соғұрлым аз болады.

Температура. Температура процесс жылдамдығына тек әдеттегі температура арттырғандағы реакцияны жылдамдатқандай ғана емес, температура артқанда шикізаттың тұтқырлығының азаюы нәтижесіне де әсер етеді, өйткені шикізат пен ауаның жанасуы жақсарады. Температура артқан сайын процестің жылдамдау дәрежесі азаяды, өйткені температура өскен сайын радикалдардың ыдырау ықтималдылығы артады да, нәтижесінде ыдыраудың жеңіл өнімдерінің шығымы артады (*айдалма*).

Алкилдік орынбасарлардың ары қарай бөлінуі арендік сақинадағы көміртектің мөлшерінің көбеюіне әкеп соғады, ол болса битумның жұмсару температурасын, оның морттылығының температурасын арттырады, битумның берілген жұмсару температурасында оның пенетрациясын кемітеді.

Қысым. Қысымды арттыру оттектің шикізат фазасына диффузиялануын және нәтижесінде процесті де жылдамдатады. Қазіргі кездегі жаңа қондырғыларда қысым 0,3 МПа-дан аспайды.

Шикізат. Шикізатта неғұрлым шайырлар мен асфальтендердің концентрациясы көп болса, берілген қасиеттері болатын битумдерді алу үшін соғұрлым тереңдігі аз термоконденсация қажет болады. Алкандар мен циклоалкандар С–Н байланыстарының беріктігінің үлкен болуынан конденсацияға алкиларендік құрылымдарға қарағанда айтарлықтай аз жылдамдықпен және ыдырау өнімдерінің шығымының көптігімен қатысады. Битумде болатын алкандар, асфальтендер арқылы түзілетін битумдегі дисперстік фазаның құрылысын өзгертеді