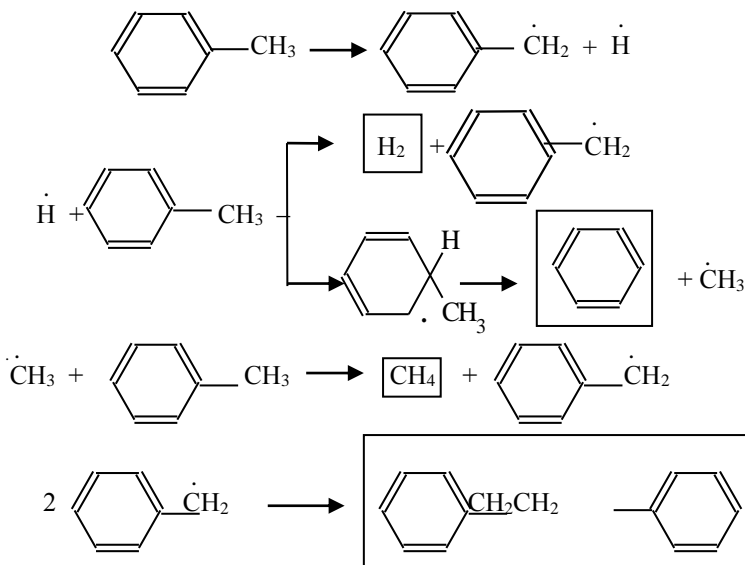


Нәтижесінде бифенил және сутек түзіледі. Толуол крекингтің аздаған тереңдігінде ыдырауға ұшырайды:



Бензил радикалының ($\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2$) активтілігі аз, ол негізінен рекомбинациялану реакциясына түседі және тізбектер дамымайды. Бұл жағдайда толуолдың термиялық ыдырауының жылдамдығы $\text{C}_6\text{H}_5\text{CH}_2\text{—H}$ байланысының үзілуі жылдамдығына тең. Толуолдың жиынтық айналу реакцияларын дибензил түзіп, дегидроконденсациялануы және метан мен бензолға дейін деметилденуі ретінде қарастыруға болады.

Толуол крекингі кезіндегі температура артқан сайын, бензил радикалдарының концентрациясы дибензилдегі алифатты С–С байланысының ыдырауы есебінен артады. Тізбектің жалғасу жылдамдығы толуолдың ыдырау жылдамдығынан артық болады да, процесс тізбекті механизм бойынша дамиды: