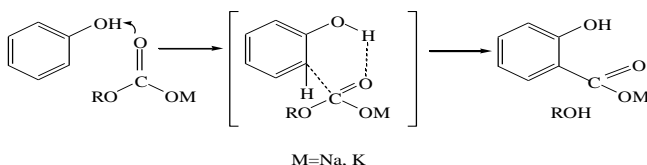


Әрі қарай температураны көтергенде тек бір ғана о-изомердің түзілуі байқалады.

5. Фенолды калийэтилкарбонатпен 200°C -ге дейін карбоксилдеу негізінен о-жағдайда жүреді, ал бұл температурадан жоғары болғанда, тек п-жағдайда о-изомердің қоспасыз п-оксибензой қышқылы түзіледі. п-Оксибензой қышқылының максималды шығымы 215°C -де 93,3% құрайды.

Алынған нәтижелер авторларға фенолды алкилкөмір қышқылдарының сілтілік тұздарымен карбоксилдеу реакциясының механизмін ұсынуға негіз болды. Осыған карағанда, реакция карбонил топтағы оттектің фенолдағы гидроксилдің көмегімен металлалкилкарбонаттардың бастапқы ассоциациясы арқылы жүреді. Одан кейін дәл осылай активтелген металлалкилкарбонат молекуласы электрофильді түрде бастапқы фенолдың о-жағдайына шабуыл жасап, алты мүшелі сақина түзілу арқылы аралық күйді тұрақтандырады:



Төменгі температураларда ($<200^{\circ}\text{C}$) натрийэтилкарбонат жағдайында да, калийэтилкарбонат жағдайында да карбоксилдеу о-жағдайда жүреді. Жоғары температураларда ($>200^{\circ}\text{C}$) калийэтилкарбонат жағдайында калий ионының көлемінің үлкендігіне байланысты аралық алты мүшелік күйдің түзілуі арқылы жүретін тұрақтану кеңістік тұрғысынан қиын болады және карбоксилдену кеңістікте аз экранданған п-жағдайда жүріп, п-оксибензой қышқылы түзіледі.