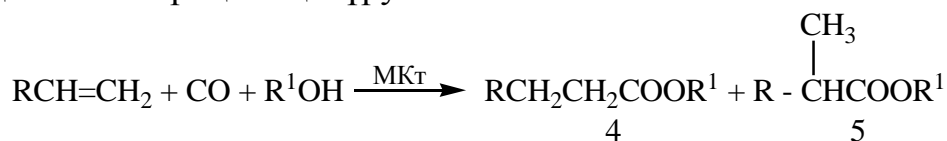


комплекстердің түзілуімен байланысты деп болжамдалған. Сызықтық өнім бойынша талғамдылық 80-100% құрайды.

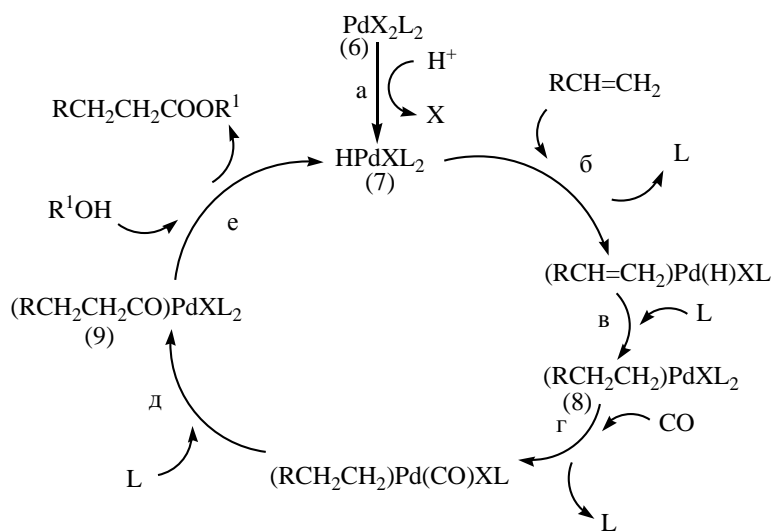
$\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2$ комплексі және $\text{PdCl}_2(\text{PPh}_3)_2\text{-PPh}_3$, $\text{PdCl}_2\text{-PPh}_3\text{-}n\text{-TsOH}$ жүйелері олефинді көміртек монооксидінің төменгі қысымында (≤ 20 атм) гидроэтерификациялау реакциясында бір рет пайдаланғаннан соң активтіліктерін жоғалтатындығы анықталды. Тек $\text{PdCl}_2\text{-PPh}_3\text{-}n\text{-TsOH}$ жүйесін пайдалану кезінде ғана катализаторды қайтадан пайдалану мүмкіндігі бар екендігі көрсетілген [28]. Реактордағы кубтық шайырлы қалдықты және реакциялық қоспаны фракциялаудан кейінгі қалдықты біруақытта PPh_3 және $n\text{-TsOH}$ (олардың бастапқы мөлшерінен 25-30% мөлшерінде) қосу арқылы пайдалану кезіндегі катализатор өзінің активтілігін жоймай, 10 реттен кем емес қайтадан пайдалануға болатындығы анықталды.

Гомогенді металкомплексті катализаторлар қатысында олефиндерді көміртек монооксиді және спирттермен гидроэтерификациялау реакциясының жүру механизмі.

Олефиндерді гидроэтерификациялау реакциясында сызықты (4) және тармақталмаған (5) құрылыстағы реакция өнімдері түзілуі мүмкін, олардың ара қатынасы процестің жүру механизміне байланысты.



Қанықпаған субстраттарды гидроэтерификациялау реакциясы механизмінің бірнеше нұсқалары ұсынылған. Тарихи тұрғыдан ең алғашқысы және көп дәлелденгені «гидридтік» механизм болып табылады [35]. Гидридтік механизм бойынша процестің бастапқы кезеңінде ортааралық интермедиат – гидридтік метал-комплекстің түзілетіндігі, мысалы, транс HPdXL_2 (7), болжамдалған. Механизмді келесідей сұлба түрінде көрсетуге болады:



мұндағы, X - аниондық лиганд (Cl^- және т.б.), L - бейтарап лиганд (PPh_3 және т.б.).