

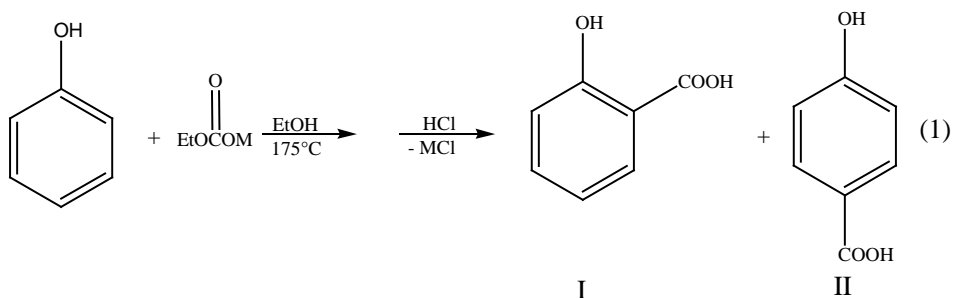
асакритикалық флюидтік технологияларды дамыту жөніндегі мақсатты мемлекеттік бағдарлама жасаудың қажеттілігі туындауда [1].

Органикалық синтез үшін көміртек диоксидін көміртек көзі ретінде пайдалану қазіргі заманғы органикалық химия мен мұнай химиясының маңызды мәселесі болып табылады. Химиялық синтезде көміртек диоксидін утилизациялау табиғатты қорғауда үлкен маңызы бар, себебі бұл атмосфераға CO₂-нің бөлінуін азайту жолдарының бірі. Ал көміртек диоксиді булы газдардың негізгі компоненті болып табылады [14-16].

Қазіргі уақытта өнеркәсіптік ауқымда көміртек диоксиді негізінде тек екі процесс жүзеге асырылды: мочеина (карбамид) және салицил қышқылы синтезі. Көміртек диоксидінің молекуласы төмен реакциялық қабілеттілікке ие, сондықтан оның қатысуында жүретін реакциялардың басым көпшілігі тек белгілі жағдайларда ғана өтеді: металл кешенімен активтендіру, катализаторларды қолдану, процесі жүргізудің қатаң жағдайларында және т. б. [15, 17]. Сонымен қатар көміртек диоксидінің кейбір қарапайым туындылары белсенді болып келеді.

Алкилкөмір қышқылдарының сілтілік тұздарынан, фенолдар мен феноляттардан синтездеуге болатын гидроксиароматикалық қышқылдар практикалық қолданысын кеңейтуде. Салицил қышқылы және оның туындылары фармацевтикалық препараттар [18, 19] ретінде пайдаланылады, ал п-гидроксibenзой қышқылы полимерлік материалдар мен сұйық кристалды полиэфирлерді [20], 2-гидрокси-3-нафтой қышқылының арилаидтерін алу үшін қолданылады [21].

1958 жылы гидроксиарендерді карбоксилдеу реакциясында карбоксилдеу агенті ретінде алкилкөмірқышқылдарының сілтілік тұздарын пайдалану мүмкіндігі туралы хабарлама пайда болды [22]. Фенолды этанолдағы натрий-этилкарбонат суспензиясы бар қоспасымен 175 °С-ға дейін баяу қыздырғанда (реакцияға түспеген фенолдың бір бөлігін және еріткішті бір мезгілде айдай отырып) 50 % ~ шығыммен салицил қышқылы (I) алынды. Калийэтилкарбонатты қолданғанда салицил қышқылы мен п-гидроксibenзой қышқылының (II) қоспасы алынды [23]:



Кейінірек жапондық зерттеушілердің фенолят түріндегі гидроксиарендерді карбоксилдеу үшін алкилкөмірқышқылдарының сілтілік тұздарын қолдану бойынша бірнеше жұмыстары пайда болды [24].