

1-кестеден көріп тұрғандай, тәжірибелерді салыстыру үшін бастапқы реагенттердің арақатынасын [фенол]:[натрийэтилкарбонат] 1:1 және 3:1-ге тең етіп жүргіздік.

*Мақсатты өнім шығымына процесс ұзақтығының әсері.*

2-кесте – Реагенттер арақатынасы  $[C_6H_5OH]:[NaOC(O)OC_2H_5] = 1:1$  тең болған кезде мақсатты өнім шығымына процесс ұзақтығының әсері

№	Реакцияны жүргізу жағдайлары				Өнім шығымы, %
	Реагенттер ара-қатынасы $[C_6H_5OH]:[NaOC(O)OC_2H_5]$	T, °C	P, атм	$\tau^*$ , сағ.	
1	1:1	160	73	3	17
2	1:1	160	73	5	19
3	1:1	160	73	6	17
4	1:1	160	73	7	16

2-кестеде көрсетілгендей, бастапқы реагенттердің арақатынасы 1:1 тең, процесс ұзақтығы 3 сағат ( $T = 160\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_{CO_2} = 73$  атм,  $\tau = 3$  сағ) болғанда мақсатты өнімнің шығымы 17 %-ды құрайды. Дәл осы арақатынаста, бірақ реакцияның жүру ұзақтығы 5 сағат ( $T = 160\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_{CO_2} = 73$  атм,  $\tau = 5$  сағ) болғанда салицил қышқылының шығымы 19 %-ды, реакцияның жүру ұзақтығы 6 сағат ( $T = 160\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_{CO_2} = 73$  атм,  $\tau = 6$  сағ) болғанда салицил қышқылының шығымы 17 %-ды, реакцияның жүру ұзақтығы 7 сағат ( $T = 160\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_{CO_2} = 73$  атм,  $\tau = 7$  сағ) болғанда салицил қышқылының шығымы 16 %-ды құрады. Осылайша реакция ұзақтығы өнім шығымына аз әсер ететінін аңғардық.

Бастапқы реагенттердің арақатынасы [фенол]:[натрийэтилкарбонат] 3:1-ге тең (3-кесте), реакцияны жүргізу параметрлері алдыңғы тәжірибедегідей ( $T = 160\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_{CO_2} = 73$  атм,  $\tau = 5$  сағ) болған кезде салицил қышқылының шығымы 28 %-ды құрады. Реакция ұзақтығын 5 сағаттан 3 сағатқа төмендетіп, реакцияны дәл сол параметрлерде ( $T = 160\text{ }^\circ\text{C}$ ,  $P_{CO_2} = 73$  атм) жүргізгенде, өнімнің шығымы 44 %-ды құрады. Осы арақатынаста, реакцияның жүру

3-кесте – Реагенттер арақатынасы  $[C_6H_5OH]:[NaOC(O)OC_2H_5] = 3:1$  тең болған кезде мақсатты өнім шығымына процесс ұзақтығының әсері

№	Реакцияны жүргізу жағдайлары				Өнім шығымы, %
	Реагенттер ара-қатынасы $[C_6H_5OH]:[NaOC(O)OC_2H_5]$	T, °C	P, атм	$\tau^*$ , сағ.	
1	3:1	160	73	5	28
2	3:1	160	73	3	44
3	3:1	160	73	6	25
4	3:1	160	73	7	21