

Температура °С	Время контакта сек	Продукты реакции	Количественные характеристики процесса	Примечания
120—130	10—200	<p>I. <math>\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}</math> + побочные продукты</p> <p>II. <math>\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{COOCH}_3 \xrightarrow[140^\circ\text{C, 20 ч}]{\text{O}_2}</math></p> <p><math>\longrightarrow \text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{COOH} \\ \diagdown \text{COOH} \end{matrix} +</math></p> <p>изофталевая кислота</p> <p><math>+ \begin{matrix} \text{CH} &amp; \text{CO} \\ \parallel &amp; / \\ \text{CH} &amp; \text{O} \end{matrix}</math></p>		
130—140	10—20	<p>I. <math>n\text{-CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{COOH}</math></p> <p>II. <math>\text{CH}_3\text{C}_6\text{H}_4\text{COOCH}_3 \xrightarrow[120^\circ\text{C}]{3\text{O}_2}</math></p> <p><math>\longrightarrow \text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{COOCH}_3 \\ \diagdown \text{COOH} \end{matrix}</math></p> <p>монометилвый эфир терефталевой кислоты</p>	Степень конверсии 20—40%; выход терефталевой кислоты 92-96%	
200	-	<p><math>\text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{COOH} \\ \diagdown \text{COOH} \end{matrix}</math> и <math>\text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{CH}_3 \\ \diagdown \text{COOH} \end{matrix}</math></p> <p>терефталевой кислоты      п-толуиловая кислота</p>	Степень конверсии в терефталевую кислоту 20%	
315—360	-	<p>После щелочного гидролиза</p> <p><math>\text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{COOH} \\ \diagdown \text{COOH} \end{matrix}</math></p> <p>терефталевая кислота</p>		
200—230	-	<p>I. <math>\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{-COOH}</math> п-толуиловая кислота</p> <p>II. <math>\text{CH}_3\text{-C}_6\text{H}_4\text{COOH} \longrightarrow</math></p> <p><math>\longrightarrow \text{C}_6\text{H}_4 \begin{matrix} \diagup \text{COOH} \\ \diagdown \text{COOH} \end{matrix}</math></p> <p>терефталевая кислота</p>	Выход 85% Выход 98%	