

1. Способ переработки пластмассового утильсырья или пластмассовых отходов с получением химического сырья и компонентов жидкого топлива путем деполимеризации исходных материалов без добавки водорода с получением летучей фазы и деполимеризата в виде перекачиваемой фазы, **отличающийся тем**, что летучую фазу разделяют на газовую и конденсат, который подвергают стандартным нефтеперерабатывающим процессам, а перекачиваемую фазу подвергают жидкофазной гидрогенизации, газификации, швелеванию или сочетанию этих технологических операций.

2. Способ по п. 1, **отличающийся тем**, что деполимеризацию проводят под давлением 0,01-300,0 бар, преимущественно 0,1-100,0 бар, в частности, 0,2-2,0 бар, при 150-470[°]С, преимущественно 250-450[°]С, и времени реакции 0,1-10,0 ч, преимущественно 0,5-5,0 ч, и что три потока продуктов отводят в количествах 15-85 мас.% деполимеризата, 10-80 мас.% конденсата, а также 5-20 мас.% газовой смеси, каждый в пересчете на исходную смесь пластмасс.

3. Способ по п. 1 или 2, **отличающийся тем**, что деполимеризацию проводят в присутствии катализатора.

4. Способ по любому из пп. 1-3, **отличающийся тем**, что деполимеризацию проводят в условиях турбулентных потоков.

5. Способ по любому из пп. 1-4, **отличающийся тем**, что деполимеризацию проводят в среде инертного газа.

6. Способ по любому из пп. 1-5, **отличающийся тем**, что деполимеризацию проводят с использованием десорбционных сред, таких, как азот, водяной пар, углеводородсодержащие газы или другие легкокипящие среды.

7. Способ по любому из пп. 1-6, **отличающийся тем**, что к исходным пластмассовым отходам или пластмассовому утильсырью добавляют жидкую вспомогательную фазу.

8. Способ по любому из пп. 1-7, **отличающийся тем**, что конденсат подвергают гидрогенизационной очистке на неподвижном катализаторе.

9. Способ по любому из пп. 1-8, **отличающийся тем**, что конденсат подвергают гидрогенизационной очистке на подвижном катализаторе или в псевдоожиженном слое катализатора.

10. Способ по любому из пп. 1-9, **отличающийся тем**, что газообразные продукты деполимеризации подают на жидкофазную гидрогенизацию с подключением при необходимости скруббера для удаления кислых компонентов, таких, как хлористый водород.