

[Металлические конструкции](#) - [Химические аппараты](#) - [Обработка материалов](#) - [Смешивание](#)

- [Замешивание \(втирание\)](#)

- Червячный пластикатор

### Червячный пластикатор.

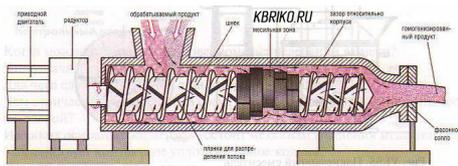


Рис. 6-57. Червячный пластикатор.

Для непрерывного смешивания вязких масс используют червячные пластикаторы, которые бывают с одним или двумя шнеками и представлены в самых разных исполнениях.

Одношпindelный червячный пластикатор имеет один шнек, снабженный изогнутыми по винтовой линии планками и медленно вращающийся в гладком, местами коническом корпусе (рис. 6-57).

Подаваемый для замеса продукт порционно захватывается вращающимся шнеком и перемещается между шагами витка шнека по винтовой линии к выпускной стороне. Разделяющие поток планки оттесняют продукт в соседние шаги витка червяка. Не

захваченная шнеком часть продукта попадает в зазор между шнеком и корпусом и перемещается в медленно ползущем потоке к выпускной стороне. Между медленно перемещающимся потоком продукта в зазоре и той его частью, что транспортируется между шагами витка шнека, происходит с помощью разделительных планок взаимный обмен. Чрезвычайно интенсивное перемешивание осуществляется в специальной месильной зоне. Она состоит из пакета разминальных дисков с поперечным сечением сплющенного треугольника (месильный шнек см. также на рис. 6-58).

Благодаря монтажу нагревательных спиралей в корпусе удаётся месить также материалы, способные к разминанию только после нагревания; здесь возможна, например, пластикация и гомогенизация термопластов.

Двухшпindelный червячный пластикатор предпочтительнее использовать для обработки термопластов. Исходными веществами для изготовления фасонных деталей из термопластов являются термопластичное сырьё в форме гранул и порошкообразные добавки, как то: красочные пигменты, антистарители, мягчители, куски армирующих волокон и проч. Перед обработкой в пресс-форме необходимо из исходных материалов приготовить однородную смесь. Для этой цели вполне подходит обогреваемый двухшпindelный червячный пластикатор, именуемый также экструдером или компаундером. По своим основным конструктивным признакам он соответствует пластикатору, показанному на рис. 6-57.

Важнейшим элементом двухшпindelного червячного пластикатора является двойной месильный шнек с входящими в зацепление друг с другом червячными валами и сегментами месильных дисков (рис. 6-58).

Оба червячных вала вращаются в одном направлении в полости корпуса, состоящей из двух параллельных, частично пересекающихся отверстий. В результате вращательного движения валов происходит непрерывный взаимный обмен обрабатываемого продукта между обоими месильными шнеками при сопровождаемой многократным перемешиванием медленной транспортировке в направлении валов. В зоне месильных дисков продукт разминается особенно интенсивно.