



**КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО**



Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования  
«Крымский федеральный университет  
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,  
проспект Академика Вернадского, 4

*Отдел интеллектуальной  
собственности,  
стандартизации и метрологического  
обеспечения*

**Отдел интеллектуальной собственности,  
стандартизации и метрологического  
обеспечения**

Начальник отдела:  
Чвелёва Людмила Ивановна  
Тел. раб. +7(3652)51 08 69  
Тел. моб. +7(978)72 44 681  
E-mail: chvelyova@mail.ru

**МЕХАНИКА № 28**

2018 г.

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

**Авторы:**

*Дядичев Валерий Владиславович,  
Дядичев Александр Валерьевич,  
Дядичева Екатерина Андреевна,  
Дядичева Ирина Викторовна*

**ЭКСТРУДЕР ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ  
РАЗНОРОДНЫХ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРНЫХ  
МАТЕРИАЛОВ.**

Полезная модель относится к области обработки полимерных материалов давлением и может быть использована при переработке полимерных отходов с получением качественных изделий. Устройство содержит корпус, состоящий из зоны питания, зоны сжатия, зоны дозирования, захватное устройство, шнек, выполненный сборным, в зоне питания шнек выполнен в виде конической секции, в зоне дозирования шнек выполнен из двух последовательно расположенных конической и цилиндрической секций, а шнек в зоне сжатия выполнен в виде барьерной секции и смешивающей секции с четырёхзаходными непрерывными крюкообразными лопастями смешивания, где с каждой стороны лопасть имеет прямой участок с четырёхугольным парусообразным окончанием, причём нижнее основание лопасти расположено на расстоянии 0,05-0,06 диаметра шнека от поверхности винта шнека, а высота верхней части лопасти 0,2-0,3 диаметра шнека, при длине основания лопасти равной 0,1-0,2 диаметра шнека, длине прямого участка лопасти 0,1-0,15 диаметра шнека. Технический результат заключается в усовершенствовании экструдера за счет новой конструкция шнека в зоне сжатия.

Техническое решение относится к области обработки полимерных материалов давлением и

может быть использовано при переработке полимерных отходов с получением качественных изделий. Задачей технического решения является усовершенствование экструдера за счет новой конструкция шнека в зоне сжатия.

Использование заявленного экструдера при переработке комбинированных первичных и вторичных полимерных смесей позволяет сочетать подготовительные операции (наполнение, смешивание, гранулирование, прессование) и операцию получения новых качественных изделий методом экструзии.

**Формула полезной модели**

Экструдер для переработки разнородных вторичных полимерных материалов, включающий корпус, состоящий из зоны питания, зоны сжатия, зоны дозирования, захватное устройство, шнек, выполненный сборным, в зоне питания шнек выполнен в виде конической секции, в зоне дозирования шнек выполнен из двух последовательно расположенных конической и цилиндрической секций, отличающийся тем, что шнек в зоне сжатия выполнен в виде барьерной секции и смешивающей секции с четырёхзаходными непрерывными лопастями смешивания, выполненных крюкообразно, где с каждой стороны лопасть имеет прямой участок с четырёхугольным парусообразным окончанием, размещенными вдоль винта, причём нижнее основание лопасти расположено на расстоянии 0,05-0,06 диаметра шнека от поверхности винта шнека, высота верхней части лопасти равна 0,2-0,3 диаметра шнека, длина основания лопасти равна 0,1-0,2 диаметра шнека, длина прямого участка лопасти равна 0,1-0,15 диаметра шнека, и образующими входной

канал с низкими сдвиговыми деформациями, выходной канал с высокими сдвиговыми деформациями и зазор крюкообразной непрерывной лопасти.

