



**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**

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

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



*Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения*

МЕХАНИКА № 8

2019г.

Авторы:

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

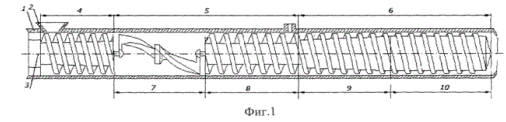
**ЭКСТРУДЕР ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ
БИОЛОГИЧЕСКИХ ОТХОДОВ**

Полезная модель относится к области обработки материалов давлением и может быть использована при переработке биологических отходов с получением качественной продукции. Устройство содержит корпус, состоящий из зоны питания, зоны сжатия, зоны дозирования, захватное устройство, шнек, выполненный сборным из конической секции, расположенной в зоне питания корпуса, и двух последовательно расположенных в зоне дозирования корпуса конической и цилиндрической секций, отличающийся тем, что шнек в зоне сжатия корпуса содержит последовательно расположенные секцию измельчения с двумя радиальными лопастями, расположенными на валу с образованием зазора с корпусом, соединенными посредством фланца и повернутыми на угол 180° относительно друг друга, и секцию декомпрессии, при этом радиальные лопасти выполнены толщиной, равной 4 ширинам витка шнека, а зазор между лопастями и корпусом равен зазору между корпусом и гребнем витка шнека. Технический результат заключается в обеспечении возможности сочетать подготовительные операции (измельчение, смешивание, наполнение, термообработку, прессование) и операцию получения новых качественных изделий методом экструзии.

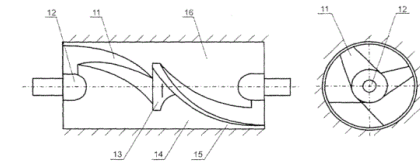
Задачей технического решения является усовершенствование экструдера за счет новой конструкции шнека в зоне сжатия. Использование заявленного экструдера при переработке биоотходов позволяет сочетать подготовительные операции (измельчение, смешивание, наполнение, термообработку, прессование) и операцию получения новых качественных изделий методом экструзии.

Формула полезной модели

Экструдер для переработки биологических отходов, содержащий корпус, состоящий из зоны питания, зоны сжатия и зоны дозирования, захватное устройство и шнек, выполненный сборным из конической секции, расположенной в зоне питания корпуса, и двух последовательно расположенных в зоне дозирования корпуса конической и цилиндрической секций, отличающийся тем, что шнек в зоне сжатия корпуса содержит последовательно расположенные секцию измельчения с двумя радиальными лопастями, расположенными на валу с образованием зазора с корпусом, соединенными посредством фланца и повернутыми на угол 180° относительно друг друга, и секцию декомпрессии, при этом радиальные лопасти выполнены толщиной, равной 4 ширинам витка шнека, а зазор между лопастями и корпусом равен зазору между корпусом и гребнем витка шнека.



Фиг.1



Фиг.2