



Информация о проекте

Модификация ножей дробилки ПЭТ с целью повышения производительности обработки.

Основные атрибуты проекта

Наименование проекта:

Модификация ножей дробилки ПЭТ с целью повышения производительности обработки.

Аннотация:

Пластиковые материалы имеют широкое применение в различных производственных сферах, начиная от машиностроительной области, электротехники и транспорта до медицины, пищевой промышленности и быту. При этом при значительном объеме производства пластиковой продукции почти 90% образуемых в России пластиковых отходов вывозится на свалки или сжигается. Не более 12% в год (около 400 тыс. т) перерабатываются. С учетом роста объема рынка и спроса на сырье все большую востребованность приобретает переработка пластиковых отходов, в частности переработка пластиковых ПЭТ бутылок. Быстро развивающийся бизнес имеет большие перспективы и дает возможность быстрого роста. Переработка ПЭТ сырья производится на автоматической линии в несколько этапов. Измельчение пластика производится в специальных дробилках. При этом производительность и работоспособность установки в большей степени определяется не мощностью привода, а износостойкостью используемых ножей. В связи с тем, что поступаемое сырье является разнородным ножи достаточно быстро тупятся и процесс приходится останавливать с целью их замены или переточки. Модификация режущих ножей с целью повышения их работоспособности износостойкости позволит повысить производительность переработки и повысить прибыль предприятия.

Основное направление:

15.03.05, Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств
(Инструментальные системы машиностроительных производств)

Сроки исполнения:

13.01.2018 - 17.06.2019

Результат проекта:

изобретение, технология, макет, эскизы, чертежи

Краткая характеристика продукта, основные технико-экономические параметры:

Модификация ножей для дробилки ПЭТ позволяет повысить производительность установки, а также повысить прибыль предприятия.

Ресурсное обеспечение проекта:

Учебно-материальная база лаборатории резания кафедры "Технология машиностроения"; FABLAB ПОЛИТЕХ.

Степень предварительной проработки проблемы:

идея проекта

Выходы (отчетность по проекту):

публикации, пояснительная записка

Критерии оценки успешности проекта (целевые показатели):

Задача выпускной работы бакалавра; защита магистерской диссертации; публикации.

Классификация проекта

Тип проекта (по содержанию):

технологический, технический

Тип проекта (по количеству участников):

Командный

Тип проекта (по охвату):

Многопредметный

Тип проекта (по длительности):

4 семестра

Отрасль внедрения результатов проекта:

машиностроение, химическая промышленность, металлургия

Целевые группы проекта

Предприятия переработки полимерной тары (ПЭТ сырья).

Участники проекта

Руководитель:

Крайнев Дмитрий Вадимович, доцент, кафедра «Технология машиностроения»

Исполнители проекта

Консультант (консультанты) проекта

Тихонова Ж.С.

Куратор проектной деятельности

Крайнев Д.В.

Заказчик проекта:

кафедра(ы) => ТМС

Связь проекта с учебными дисциплинами

Дисциплина, в рамках которой разрабатывается проект

Специальная технология.

Связанные дисциплины

Режущий инструмент; резание материалов.

Вакансии проекта

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств

(Инструментальные системы машиностроительных производств)" Мест: 1

Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств (Технология машиностроения)" Мест: 1

Документы проекта

Отчёты студентов

Статус проекта

Подтверждён, ведётся набор

Дата формирования: 20.12.2025

© ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

[Задать вопрос администратору](#)

Россия, 400005, Волгоград, пр. им. Ленина, 28

[Посмотреть на карте](#)

(8442) 23-00-76



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ