

Введение

Анализ рабочих процессов технологических машин и направления повышения их эффективности

Физические и физико-химические основы разрушения твердых тел

Способы разрушения твердых тел и диспергирования полифракционных зернистых материалов

Энергетическая эффективность процессов дезинтеграции материалов

Кинетические закономерности процессов измельчения

Механические методы активации химических процессов

Оценка основных направлений повышения эффективности дезинтеграторных технологий

Технологические задачи в области изменения материалов и пути их решения

Адаптивные методы комплексной переработки сырья и материалов и их развитие

Адаптивные методы в природе и технике и вопросы их практической реализации

Методологическая база создания новых видов технологических аппаратов адаптивного действия

Концептуальные положения выбора направлений развития технологических машин

Основы формирования технической базы проектирования технологических аппаратов адаптивного действия

Цепные агрегаты для первичных стадий переработки сырьевых и неоднородных по составу и свойствам материалов

Разработка конструкций цепных агрегатов и их анализ

Экспериментальные исследования процесса переработки материала

Выбор и определение основных параметров цепного агрегата с волновой рабочей камерой

Методика определения производительности цепного агрегата

Оценка области практического использования цепных агрегатов и основные направления развития

Вибровалковый агрегат для измельчения и механоактиваций минеральных продуктов

Анализ конструкции и рабочий процесс вибровалкового измельчителя

Методика расчета силовых характеристик

Методика расчета мощности привода

Методика расчета производительности

Экспериментальные исследования процесса измельчения

Выбор оптимальных режимов работы вибровалкового измельчителя

Пружинные мельницы, смесители и механоактиваторы

Конструктивные особенности и принцип действия агрегатов с пружинными рабочими органами

Способы организации процессов измельчения материалов в пружинных мельницах и варианты их интенсификации

Теоретические исследования рабочего процесса агрегатов с пружинными рабочими органами

Экспериментальные исследования помольных агрегатов с пружинными рабочими органами

Пружинные агрегаты для приготовления высококачественных смесей и механоактивации композиционных материалов

Использование пружинных аппаратов для тонкого и сверхтонкого помола материалов

Оценка потенциальных возможностей и прогнозирование путей развития пружинных технологических аппаратов

Вибрационные пружинные аппараты в технологических процессах переработки различных материалов

Результаты технологической обработки различных материалов в вибрационных пружинных мельницах

Вибрационные пружинные грохоты и их технологическая эффективность

Виброуплотнители бетонных смесей с пружинным излучателем колебаний

Иглофрезерные аппараты многоцелевого назначения

Обоснование метода иглофрезерной дезинтеграторной переработки материалов
Разработка технологических аппаратов с иглофрезерными рабочими органами
Исследование деформаций и напряжений стержня, который движется в поле
центростремительных сил
Методика определения силы динамического взаимодействия пруткового стержня с
материальной точкой
Расчет основных параметров измельчителей с иглофрезерными рабочими органами
Экспериментальные исследования измельчителей с иглофрезерными рабочими органами
Создание иглофрезерных рабочих органов для технологических аппаратов
промышленного назначения
Другие конструкции технологических аппаратов адаптивного действия
Аппараты на основе пружинных рабочих органов
Дробилки ударного действия с управляемым движением обрабатываемых материалов
Технологические аппараты ударно-вибрационного действия
Агрегат для утилизации автомобильных шин по методу микрофрезерования
Технологические агрегаты на основе прямого использования энергии ветра в качестве
движущей силы
Технологические комплексы на основе аппаратов адаптивного действия, эффективность
их использования и перспективы развития
Промышленное оборудование и комплексы на основе аппаратов адаптивного действия
Новые технологические процессы с использованием аппаратов адаптивного действия
Развитие технологического оборудования на основе адаптивных методов проведения
рабочих процессов
Заключение
Список использованных источников