

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ОД.11 Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии

по специальности: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

по специализации «Автоматизированное производство химических предприятий»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ОХЗ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Оборудования химических заводов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии* являются:

- а) повышение качества инженерной подготовки путем освоения основных принципов движения сыпучих материалов в транспортирующих устройствах, применяемых в химической отрасли;
- б) формирование умений конструирования и расчета нового оборудования для прессования сыпучих материалов.

2. Содержание дисциплины "Механика твердых дисперсных сред в процессах химической технологии"

Состав и строение твердых дисперсных сред.

Дисперсные материалы, их свойства и их применение.

Расчет элементов прессового оборудования

Разработка высокоэффективных аппаратов для прессования.

Уплотнения подвижных соединений, сальники с мягкой набивкой

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) структуру и структурные связи твердых дисперсных сред;
- б) общие закономерности механики и реологии твердых дисперсных тел;
- в) теорию прессования сыпучих материалов;
- г) прокатку, шнекование, волочение сыпучих материалов;
- д) движение сыпучего материала в транспортирующих устройствах;
- е) принципы и методологию конструирования прессового оборудования;
- ж) расчет теплопередачи при компактировании сыпучих материалов давлением;
- з) транспортирование оживленных твердых дисперсных материалов

Уметь: а) владеть теорией прессования различных сыпучих материалов;

- б) уметь прессовать сыпучие дисперсные материалы;
- в) проводить соответствующие расчеты усилий прессования сыпучих материалов;
- г) оценивать удельные расходы энергии при различных способах прессования дисперсных материалов.

Владеть: а) основами работы с нормативно-технической документацией;

- б) компьютерными программами по расчету оборудования;
- в) основами расчетов оборудования.

Зав.каф. ОХЗ



А.Ф. Махоткин