



ЛАБОРАТОРИЯ № 6 **Исследование диффузионных свойств полимерных композиций и материалов (D_9)**

Оборудование и приборы
Сорбционная установка
Диффузионная установка
Сушильные камеры
Весы аналитические
Весы кварцевые
Термостаты воздушные
СВЧ камера
Компьютер управления

Задачи исследования

1. Разработать экспериментальные установки для исследования диффузионных характеристик влажных материалов с большой величиной внутридиффузионного сопротивления в области малых концентраций распределяемого компонента.
2. Исследовать структурно-сорбционные и диффузионные свойства промышленных гранулированных ПМ в интервалах концентраций и температур, имеющих место в условиях твердофазной технологии.
3. Провести анализ диффузионных свойств промышленных гранулированных ПМ, оценить влияние воды и добавок на эффективный коэффициент диффузии в широком интервале температур для твердофазной технологии.
4. Обобщить диффузионные данные по гранулированным ПМ с целью использования для анализа и кинетического расчета процесса глубокой сушки на основе уравнения диффузии.
5. Разработать автоматизированную установку для определения диффузионных свойств гранулированных ПМ с большой величиной внутридиффузионного сопротивления в области низких значений влагосодержания.
6. Разработать математическую модель процесса глубокой конвективной сушки гранулированных ПМ с большой величиной внутридиффузионного сопротивления.
7. Произвести анализ и разработать обоснования выбора аппаратурно-технологического оформления процесса глубокой сушки гранулированных полимерных материалов для ТФЭ.