

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ ДЛЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Студент гр. 11310118 Галацевич В. В.

Кандидат техн. наук, доцент Колонтаева Т. В.

Белорусский национальный технический университет

Целью работы является изучение особенностей использования коллоидной химии для очистки окружающей среды.

В работе изучены поверхностные явления, которые являются предметом изучения науки под названием коллоидная химия. Реальные объекты и материалы, часто представляют собой дисперсные системы, то есть содержат в себе частицы небольшого размера, волокна с выраженными поверхностными разделами [1].

В работе проведён обзор литературных источников в области формирования и разрушения коллоидных систем. Известно много способов создания дисперсных структур, но не менее важны и методы их разрушения. Особое внимание в данной работе уделено изучению возможности применения законов коллоидной химии для защиты окружающей среды, которая является актуальной проблемой общества. Рассмотрено практическое значение коллоидной химии в области техносферной безопасности. Во всех странах мира в настоящее время ведется борьба с дымом и пылью на предприятиях. Эти мероприятия основываются на применении разных методов. Несмотря на их многообразие, в них практически всегда можно выделить две стадии: выявление дисперсных частиц и последующее отделение их от дисперсионной среды, предотвращение возможности повторного попадания частиц в дисперсионную среду. Для этого нужно, во-первых, обеспечить перемещение частиц относительно газа на определенное расстояние, вплоть до поверхности некоторого тела, которое носит название коллектор, и, во-вторых, обеспечить прочную фиксацию частиц на этой поверхности. Последняя стадия в случае гидрозолей, которые часто агрегативно устойчивы, является определяющей – это порождает необходимость применения коагулянтов [2]. Таким образом установлено, что для разрушения коллоидных систем необходимо нарушение их агрегативной и седиментационной устойчивости. Получение чистых технологических сред особенно актуально при производстве материалов электронной техники.

Литература

1. Савицкая, Т. А. Коллоидная химия: вопросы, ответы и упражнения / Т. А. Савицкая, Д. А. Котиков. – Минск: БГУ, 2009. – 140 с.
2. Курс коллоидной химии / Д. А. Фридрихсберг – Ленинград: Химия, 1984. – 330 с.