**МОДИФИКАЦИЯ СОРБЕНТОВ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМОЙ ПОНИЖЕННОГО ДАВЛЕНИЯ**

**И.Ш. Абдуллин, Р.Г. Ибрагимов, В.В. Парошин, О.В. Зайцева**

Казанский национальный исследовательский технологический университет

Российская Федерация, Республика Татарстан, 420015, Казань, ул.К.Маркса, 68, modif@inbox.ru

Медицинские отходы представляют опасность для экологии, причем эта опасность становится все более серьезной в связи с прогрессирующей тенденцией роста их количества.

Целью работы является усовершенствование процесса утилизации жидких медицинских отходов с помощью модифицированных низкотемпературной плазмой сорбентов.

Воздействие низкотемпературной плазмы пониженного давления на капиллярно–пористые структуры является комплексным: происходит одновременно обработка внешней поверхности материалов и внутренней поверхности пор и капилляров. При обработке испытуемых материалов в низкотемпературной плазме пониженного давления, они подвергается воздействию многих факторов. Результатом таких воздействий являются десорбция атомов и молекул с поверхности тела, распыление и испарение частиц материала, изменения структуры и фазового состояния. При плазменной обработке происходит взаимодействие материалов с активными и неактивными частицами плазмы, имеющими высокую кинетическую или потенциальную энергию [1].

В качестве объектов исследования были выбраны сорбенты: активированный уголь, цеолит, ОДМ-2Ф.

По результатам эксперимента можно сделать вывод о том, что лучшими адсорбционными свойствами обладает сорбент ОДМ-2Ф. Возможность комплексного улучшения свойств ОДМ–2Ф за счет обработки низкотемпературной плазмой представляет большой интерес в технологии изготовления сорбента для лечебно-профилактических учреждений, так как благодаря модификации сорбент может адсорбировать инфицированный дезинфектант с максимальным эффектом очистки. Благодаря этому можно избежать загрязнения окружающей среды, а также дефицита сырьевых ресурсов.

**ЛИТЕРАТУРА**

[1] Абдуллин И.Ш. Высокочастотная плазменно-струйная обработка материалов при пониженных давлениях: теория и практика приминения / И.Ш. Абдуллин, В.С.Желтухин, Н.Ф. Кашапов. – Казань: изд-во Казан. ун-та, 2000. – 348 с.