



Ministry of health
of the Republic
of Uzbekistan



Tashkent Medical
Academy



Korea
University

***O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI,
TOSHKENT TIBBIYOT AKADEMIYASI,
KORYO UNIVERSITETI***

***“ATROF MUHIT MUHOFAZASINING DOLZARB MUAMMOLARI VA INSON
SALOMATLIGI”***

xalqaro ishtirok bilan Respublika 9- ilmiy-amaliy anjumani materiallari to‘plami

*Collection of scientific papers of the 9th republican scientific-practical conference with
international participation*

***"IMPORTANT PROBLEMS OF THE ENVIRONMENTAL PROTECTION AND HUMAN
HEALTH"***

*Сборник научных трудов 9-ой республиканской научно-практической конференции с
международным участием*

***«АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ЗДОРОВЬЕ
НАСЕЛЕНИЯ»***



Toshkent-2022, 16-noyabr

92. <i>Азовскова Т.А., Бабанов С.А., Н.Е. Лаврентьева Н.Е. ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ И ПАНДЕМИЯ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ COVID-19</i>	237
93. <i>Лаврентьева Н.Е., Азовскова Т.А. ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛАТЕКСНОЙ СЕНСИБИЛИЗАЦИИ У МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ</i>	241
94. <i>Шамсутдинова М.А., Воронина Н.В. ОЦЕНКА РИСКА ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ НАСЕЛЕНИЯ ПРИ ВОЗДЕЙСТВИИ МИКОТОКСИНОВ, ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ</i>	242
95. <i>Сайдуллаева К.Д., Воронина Н.В. ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА РИСКОВ СОСТОЯНИЯ ПИТАНИЯ ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ «ЗДОРОВЬЕ-СРЕДА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ».</i>	244
96. <i>Abdukadirov F.B., Abduvaliev A.A. DEVELOPMENT OF NEW BIOACTIVE POLYMERS TO SOLVE ENVIRONMENTAL PROBLEMS</i>	245
97. <i>Жуманова С.Г., Сагдуллаев А.Б., Хакимов А.М., Мухамедгалиев Б.А. ЭКОЛОГИЯ ФАНИНИНГ БУГУНГИ КУНДАГИ АХАМИЯТИ</i>	247
98. <i>Абдукадиров Ф.Б. ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ТОКСИЧНЫМИ ПРОДУКТАМИ ГОРЕНИЯ ДРЕВЕСИНЫ</i>	249
99. <i>Камалов Ж.К., Жуманова С.Г., Жалолов Ў.Х., Абдуқодиров Ф.Б. ПОЛИМЕР МАХСУЛОТЛАРИНИНГ АТМОСФЕРА ХАВОСИНИ ИФЛОСЛАНТИРИШИ</i>	252
100. <i>Нурузова З.А., Зияева М.А., Махманов Д.М., Хакимов А.М. РОЛЬ ИОННОГО ОБМЕНА В ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ</i>	255
101. <i>Хабибуллаев А.Ж., Мирзахмедов Б.Х. НОВЫЙ СПОСОБ ОЧИСТКИ АТМОСФЕРЫ ОТ ПАРОВ НЕФТЕПРОДУКТОВ</i>	258
102. <i>Нажмутдинова Н.А., Нурузова З.А., Сагдуллаев А.Б., Мухамедгалиев Б.А. РАЗРАБОТКА НОВЫХ ФЛОКУЛЯНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД</i>	261
103. <i>Акбарова Н.Ж., Сагдуллаев А.Б., Жуманова С.Г., Мухамедгалиев Б.А. РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПОЧВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА АРАЛЬСКОГО МОРЯ</i>	262
104. <i>Нурузова З.А., Акбарова Н.Ж., Рахимбоева М.Ш. ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ АРАЛЬСКОГО КРИЗИСА НА ГЕНОФОНД РЕГИОНА</i>	264



гидравлическое сопротивление установки; автоматизация основного технологического процесса; широкая сеть сервиса и обслуживания холодильного оборудования в регионах и высокая надежность на отказ.

Таким образом, правильный выбор системы УЛФ позволит нефтетрейдеру полностью решить проблему с выбросами паров бензина, что будет конкретной мерой по улучшению и оздоровлению воздушной среды нашего региона. Той самой среды, которая не знает административно-территориальных границ, и которой дышим все мы: чиновники, владельцы транспортных средств, нефтетрейдеры, инженеры, экологи и просто люди.

Литература.

1. И.И.Бударов, Е.Н.Калайтан. Определение потерь нефтепродуктов. М. 1992г.
2. Ф.Ф. Абузова, В.И.Черников. Испарение нефти и нефтепродуктов. М.1982г.
3. Н.Н.Константинов. «Борьба с потерями от испарения нефти и нефтепродуктов». Монография, М.1984 г.

РАЗРАБОТКА НОВЫХ ФЛОКУЛЯНТОВ ДЛЯ ОЧИСТКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ СТОЧНЫХ ВОД

¹Нажмутдинова Н.А., ²Нурузова З.А., ¹Сагдуллаев А.Б., ¹Мухамедгалиев Б.А.

1- ТАСИ, 2-ТМА

В планетарном масштабе по разным оценкам ежегодно на землю и воду попадает от 3 до 45 млн. т нефтепродуктов. Нефть и нефтепродукты, попадая на водную поверхность, быстро распространяются на значительные территории, образуя тончайшую пленку. Образующаяся нефтяная пленка препятствует естественному газообмену, оказывая негативное воздействие на местные биоценозы, приводя к необратимым изменениям в водной среде. Авторам предшествующего материала [1] представилась возможность показать на количественном уровне влияние полимеров акриламида кислотного и основного характера на седиментационную устойчивость суспензии нефтепродуктов.

При этом вполне аргументировано констатируется, что переход от свободного к стесненному режиму оседания суспензии нефтепродуктов в присутствии полиакриламида может приводить к изменению самой функции полимерной добавки – в качестве флокулянта или стабилизатора процесса.

При выявлении наиболее эффективных флокулирующих реагентов, выполняемых при исследовании кинетической устойчивости моделей водной каолиновой суспензии и процессов структурообразования активного ила при его обезвоживании в работах [2] обсуждены принципы использования композиций только катионных полиэлектролитов.

В качестве индивидуальных флокулянтов нами исследовались образцы промышленно выпускаемых и разработанных нами катионных полиэлектролитов (ММГ): ММГ-2 (сополимер четвертичной соли с акриламидом), с молекулярной массой $15.0 \cdot 10^6$. Скорости флокуляции каолиновой суспензии (0,8%) катионными полиэлектролитами и их смесями. Приведенные сведения позволили авторам допустить возможность существования специфического взаимодействия между молекулами полимеров и констатировать наиболее вероятное проявление синергетического эффекта при максимально больших различиях полимеров по химическому строению. Кроме того, это обстоятельство позволило нам заключить, что проявление синергизма в изученных смесях находится в зависимости от природы индивидуальных полиэлектролитов. В случае суммарной концентрации 1.0 мг/л. Приведенные сведения позволили нам показать области максимальных скоростей флокуляции для трехкомпонентных смесей полиэлектролитов и подтвердить хорошую сходимость расчетных и экспериментальных значений скоростей флокуляции. Проекция сечения, отвечающие определенным скоростям флокуляции. Поскольку при введении флокулянтов происходит существенное укрупнение размеров частиц дисперсной фазы, по мнению авторов можно ожидать изменения и параметров структурообразования, которое протекает при



увеличении концентрации дисперсной фазы, а также достижения критической концентрации структурообразования (ККС). На опытных биологических очистных сооружениях кафедры «Строительные материалы и химия» ТАСИ были проведены опытно-лабораторные испытания флокулянтов и их смесей по обезвоживанию уплотненного избыточного активного ила, образующегося при биологической очистке промышленных сточных вод Ферганского нефтеперерабатывающего завода.

Результаты лабораторных испытаний процесса очистки сточных вод показали заметное снижение параметров ККС и проявление высокой активности композиций катионных полиэлектролитов по обезвоживанию осадка (на 5-7% по сравнению с одиночными флокулянтами). Итоговая зависимость агрегативной устойчивости дисперсий каолина и избыточного активного ила от концентрации флокулянта приобрела сложный переменный характер, который совпадает с мнением, высказанным по результатам исследования флокуляции нефтепродуктов сополимерами в режимах свободного и стесненного оседания.

Так, если анионная и катионная формы полиакриламида выступают по отношению друг к другу как антагонистические добавки на стадии образования вторичных флокул, то в отличие от бинарных композиций из ионогенных полимеров, для смеси неионогенных водорастворимых полимеров ПАА и ПОЭ нехарактерен антагонистический эффект, что обусловлено сравнительно слабым взаимным влиянием макромолекул ПАА (или ПОЭ) на конформацию и на эффективные размеры макромолекулярных клубков другого полимера – ПОЭ (или ПАА). В случае же бинарных и тройных композиций катионных полиэлектролитов в основном регистрируются синергетические усиления седиментационных процессов. При этом авторами показано, что переменный характер хода флокуляционного процесса антибатен относительно хода агрегативной устойчивости дисперсии каолина.

Одновременно показано, что увеличение концентрации флокулянта в пределе до 4 мг/л изменяет процесс флокуляции не по линейной закономерности, а в колебательном режиме. Объясняется эффект нарастания флокуляции мостичным процессом флокуляции на первой стадии (I) и вытеснительной флокуляцией на третьей стадии (III), а уменьшение флокуляции стерической стабилизацией на второй стадии (II) и вытеснительной стабилизацией на четвертой стадии (IV).

Таким образом, на основании исследования процессов флокуляции композициями катионных полиэлектролитов на модельных и реальных дисперсиях, получены экспериментальные и расчетные значения скоростей осаждения сточных вод НПЗ двух- и трехкомпонентными полимерными системами и выявлена корреляция между данными по кинетике флокуляции суспензии каолина и структурно-механическими характеристиками активного ила при введении композиций катионных полиэлектролитов.

Литература

- 1.Рахматова Д.М., Зияева М.А., Арипова М.М. Математическая оптимизация процесса очистки сточных вод НПЗ. Журнал «Нефть и газ Узбекистана»,№1,2011.-с.47-49.
- 2.Мухамедгалиев Б.А.,Маняхина О.В. Применение ионитов для очистки сточных вод НПЗ. Журнал «Нефть и газ Узбекистана»,№4,2009.-с.42-44.

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ СТРУКТУРООБРАЗОВАТЕЛЕЙ ПОЧВ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА АРАЛЬСКОГО МОРЯ

Акбаров Н.Ж., Сагдуллаев А.Б., Жуманова С.Г., Мухамедгалиев Б.А.

Ташкентский архитектурно-строительный институт

Проблема высыхания Аральского моря является глобальной проблемой современности. Эта проблема усугубляется и тем, что подвижные пески осушенного дна Арала сильно засоленные, содержат огромное количество различных вредных химических реагентов, входящих в состав различных минеральных удобрений и пыли. Одним из серьезных

