

перерабатывать в среднем 4 т полимерного мусора в месяц, что составляет до 30-50 тонн в год.

В качестве сырья используются полимерное оборудование медицинской сферы, полиэтиленовая пленка, упаковка, тара, одноразовая посуда, бутылки, игрушки и т.д. Изготавливаются предприятием: товары народного потребления (мебельная фурнитура, ритуальные и охотничьи принадлежности), товары производственно-технического назначения (формы для производства тротуарной плитки, декоративно-отделочные материалы, упаковочная полимерная тара, пленки и др.). Вся продукция пользуется спросом на вологодском рынке.

Производственная деятельность предприятия положительна с точки зрения экологической обстановки региона, экономии дорогих первичных полимерных материалов и энергоресурсов, может переработать полимерный мусор не только областного центра, но и близ лежащих населенных пунктов.

Основной причиной трудностей организации и сбора полимерных отходов с последующей их переработкой в качественный вторичный продукт является отсутствие в Вологодской области системы обращения с ТБО, в том числе и с отходами лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ). В области не организована система мониторинга, не сформирована система координации, переработки и размещения отходов, охватывающая все уровни - от областного до муниципального. Нет подзаконных актов Федерального закона «Об отходах производства и потребления» от 24.06.98 №89-ФЗ, поскольку в тексте данного закона отсутствует механизм реализации. Также в Вологде недостаточно четко обозначена проблема обращения с медицинскими отходами в соответствии с СанПиНом 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений», которая позволила бы организовать систему сбора, временного хранения и транспортирования медицинских отходов в места переработки полимерных отходов. Только после принятия Законодательным Собранием и Правительством области соответствующей нормативно-правовой базы в сфере обращения с ТБО, возможно развитие предприятий малого и среднего бизнеса по утилизации полимерного вторсырья.

ПОВЫШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЦЕССОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ФТОРА В ПИТЬЕВОЙ ВОДЕ

Прончева Л.Е., Чудновский С.М.
*Вологодский государственный
технический университет,
Вологда*

Одной из главных задач водоочистки является регулирование содержания фтора в питьевой воде. Длительное употребление населением воды с концентрацией фтора ниже 0,7 мг/л, в совокупности с другими факторами, способствует повышенной заболеваемости кариесом зубов. Использование воды с концентрацией фтора, превышающей 1,5 мг/л вызывает

флюороз и другие заболевания. Именно поэтому в России и других странах нормативные документы, в частности СанПиН, регламентируют содержание фтора в питьевой воде от 0,7 до 1,5 мг/л в зависимости от климатической зоны. На территории России большинство природных вод, используемых для водоснабжения, содержат либо повышенные, либо пониженные концентрации фтора. При этом, фторирование или дефторирование воды применяется очень редко из-за высокой стоимости традиционных технологий и реагентов. Именно поэтому, применение для дефторирования и фторирования питьевой воды новых, недорогих и эффективных реагентов, является актуальной задачей.

В ВоГТУ разработана новая технология дефторирования подземных вод с применением оксида магния. Этот реагент не представляет вреда для здоровья, является относительно дешевым, эффективно дефторует воду.

Кроме того, в процессе дефторирования воды оксидом магния образуется осадок – оксифторид магния, который можно эффективно использовать для фторирования природных вод. Эта новая технология фторирования воды так же разработана авторами В Вологодской государственном техническом университете.

ОЦЕНКА СОРБЦИОННОЙ СПОСОБНОСТИ ИОНИТОВ ПРИ ИЗВЛЕЧЕНИИ СВИНЦА ИЗ СТОЧНЫХ ВОД

Процай А.А., Привалова Н.М., Полуляхова Н.Н.
*Кубанский Государственный
Технологический Университет,
Краснодар*

Для химических и природоохранных технологий представляют большой интерес гидроксиды металлов, которые применимы для получения материалов с самыми разнообразными свойствами и многоплановым функциональным назначением. Широко распространенные в мире методы очистки сточных вод основаны на моделировании природных процессов. Однако, установки в которых реализованы указанные процессы, нуждаются в регенерации и периодической замене основного рабочего элемента. Адсорбционные устройства для очистки сточных вод имеют ограниченную сорбционную емкость, которая заполняется со скоростью, зависящей от уровня загрязнений в исходной воде.

Решение проблемы очистки сточных вод от ионов свинца возможно путем совершенствования существующих и разработки новых методов. Адсорбцию в статических условиях можно использовать как для сравнительной оценки различных адсорбентов, так и для получения изотерм адсорбции, дающих более полную информацию об их свойствах.. Были выполнены исследования по сравнению сорбционной активности лабораторных образцов алюмосиликатных адсорбентов различного состава.. Сорбционная активность лабораторных образцов адсорбентов оценивалась по эффекту извлечения из модельного раствора ионов свинца. Для получения более полной информа-