

растворителей путем отгонки. Установка изготовлена НПО “Экофил-Деко”, установлена на Гродненском АО “Гроднообувь” и прошла пусковые испытания. Степень очистки при этом составила по этилацетону 90%.

УДК 66:674.815-41

ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ ИОНООБМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ДРЕВЕСНЫХ ОПИЛОК В ЖИДКИХ СРЕДАХ Хмылко Л.И., Орехова С.Е., Матвеева Т.А.

Белорусский государственный технологический университет

Одним из способов утилизации отходов деревообрабатывающих производств (стружек, опилок) является изготовление на их основе ионообменного материала, способного очищать и умягчать воду, поглощать ионы тяжелых металлов из сточных вод гальванических производств.

Технология приготовления ионообменного материала включает обработку древесных опилок смесью азот - и фосфорсодержащих реагентов с последующим промыванием водой. Исследование состава промывных вод показало, что основными формами, содержащими азот и фосфор, являются ионы NH_4^+ и PO_4^{3-} - 4 и 13 г/л соответственно, причем одновременное присутствие азота и фосфора в промывных водах делает возможным использование их в качестве жидких минеральных удобрений.

Установлено, что полученные сорбенты обладают высокими ионообменными характеристиками по отношению к ионам жесткости воды, а также к тонам некоторых тяжелых металлов, находящихся в сточных водах гальванопроизводств. Количественное определение ионов Mg^{2+} и Ca^{2+} в жесткой воде проводилось титрометрическим методом с использованием трилона Б. Величины обменной емкости, определенные в статических и динамических условиях, составили 2,0 - 2,8 м экв/л, что близко по соответствующим характеристикам к синтетическим и угольным волокнистым ионитам. Установлено, что поглощательная активность зависит от соответствия ионитам с пористостью 30-50%. Такие ионообменные материалы снижают жесткость воды по сравнению с исходной в 10-30 раз и эффективно работают длительное время.

УДК 66:674.815-41

АНАЛИЗ ОТХОДЯЩИХ ГАЗОВ ПРИ ПРЕССОВАНИИ ДРЕВЕСНОСТРУЖЕЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ Ашуйко В.А., Орехова С.Е., Новикова Л.Н.

Белорусский государственный технологический университет

Одним из аспектов комплексного использования древесины является производство древесностружечных плит. Для создания, усовершенствования этого производства, как экологически чистого, требуются системы периодического и непрерывного контроля за состоянием окружающей среды.