



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

(19) KZ (13) B (11) 34312
(51) B01J 20/14 (2006.01)

МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21) 2018/0740.1

(22) 15.10.2018

(45) 06.05.2020, бюл. №18

(72) Оспанова Алья Капановна; Савденбекова Балжан Есимханкызы; Кубашева Жанара Болатовна

(73) Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казахский национальный университет имени аль-Фараби" Министерства образования и науки Республики Казахстан

(56) KZ 29816 A, 15.05.2015

SU 931714, 30.05.1982

SU 1599055 A1, 15.10.1990

RU 2237510 C1, 10.10.2004

(54) **СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ
ВЫСОКОПОРИСТОГО НОСИТЕЛЯ НА
ОСНОВЕ ДИАТОМИТА**

(57) Изобретение относится к одностадийному получению экологически безопасных и дешевых материалов с хорошими адсорбирующими свойствами. Полученный адсорбент может быть использован: в химической, металлургической промышленности для концентрирования, извлечения и обезвреживания ионов токсичных

металлов, в теплоэнергетике и атомной энергетике как ионообменный материал для удаления радиоактивных металлов и радионуклидов из промышленных сточных вод, как высоко пористая платформа для нанокатализаторов и как носителей для фармацевтической отрасли для нанесения лекарственных веществ. Предлагаемый способ осуществляют следующим образом. Диатомит измельчают до порошкового состояния и при перемешивании добавляют 10-30%-ный раствор фосфорной кислоты в количестве 5-10 мас.% и смесь нагревают в течение 5-6 часов при температуре 80-90°C до однородной пластичной массы, после охлаждения отделяют осадок от раствора и промывают до нейтральной pH. Осадок сушат при комнатной температуре, а затем в муфельной печи при 500°C. Прокаленный осадок обрабатывают 2% раствором поливинилового спирта, затем формуют в гранулы и сушат при 200°C. Полученный таким образом сорбент можно использовать многократно для извлечения ионов металлов из промышленных сточных вод.

(19) KZ (13) B (11) 34312