



Актуально: Очистка воды и редкоземельные элементы

Вопрос качества воды и её безопасности для потребителей всегда будет оставаться на повестке дня учёных всего мира.

На кафедре водоснабжения, водоотведения и охраны водных ресурсов ДОННАСА этому также уделяется должное внимание, а в финале конкурса научно-технологических проектов «Старт» именно очистке воды была посвящена разработка одной из участниц.

Тем временем учёные из Дальневосточного федерального университета вместе с коллегами из Белоруссии и Китая синтезировали важнейшую разработку. Алюмосиликатный синтетический сорбент для очистки воды и концентрирования редкоземельных металлов был получен методом синтеза из раствора, обработанного в гидротермальных условиях – при воздействии высоких температур и давления. Сорбент обладает уникальными характеристиками. Он способен поглощать из воды тяжелые металлы и радионуклиды, а также другие высокотоксичные загрязнители. Кроме того, сорбент концентрирует редкоземельные элементы.

Важно отметить, что это изобретение будет полезно использовать в атомной промышленности.

Синтетические сорбенты – это весьма многообещающие материалы для очистки водных растворов от загрязнителей, а также для выделения ценных, востребованных компонентов.

Кристаллическая структура сорбента делает его похожим на природный минерал из группы цеолитов – жоазиту. Он обладает большой площадью поверхности, микропористой структурой и сферической морфологией частиц – свойствами, которые обеспечивают высокую эффективность избирательной сорбции из водных растворов ряда растворенных ионов металлов, таких как свинец, цезий, стронций, кобальт и лантан.

Пресс-служба ДОННАСА по материалам Минобрнауки России