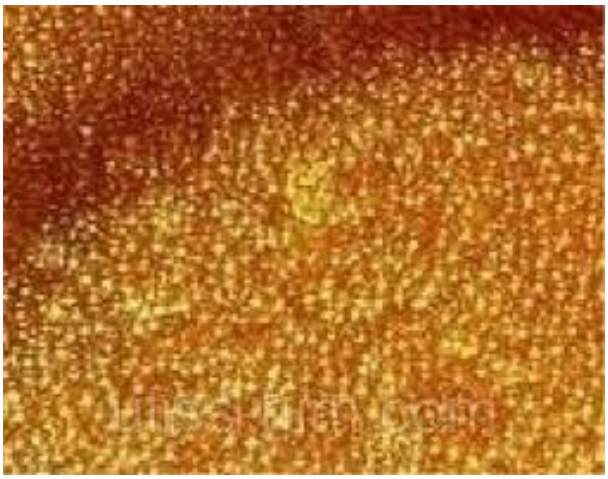
Создан новый сорбент для очистки отходов и сточных вод

Ученые Института общей и неорганической химии АН РУз под руководством проф. Ф.Юсупова создали промышленные сорбенты на основе отходов линолеума (ПВХ) для умягчения и очистки сточных вод. Сотрудники лаборатории синтезировали 100 кг сорбента и разработали технологию пилотной установки для промышленных испытаний.



Синтезированный сорбент для очистки сточных вод был заложен в установку и проведены успешные промышленные испытания. В частности, была значительно снижена концентрация ионов Ca2+, Mg2+, Fe3+, Fe2+ NO3-, SO42 и Cl-. При использовании сорбента было установлено, что жесткость оборотной воды снизилась с 16 мг-экв/л до 1 мг-экв/л. Кроме того, внедрение регенерации сорбента с использованием более дешевой соли, производимой Дехканабадским заводом калийных удобрений, приведет к повышению рентабельности процесса очистки сточных вод.

В сотрудничестве со специалистами Мубарекского газоперерабатывающего завода была создана пилотная установка для промышленных испытаний очистки сточных вод, что являетстя насущной проблемой.



В частности, Мубарекский газоперерабатывающий завод производит до 6000 $м^3$ сточных вод в сутки. Использование воды, которая очищается на теплообменнике от тяжелых солей, и с пониженной ее жесткостью, в несколько раз, предотвращает образование солевых отложений внутри труб, что продлевает срок их службы, и исключает неэффективное использование тепловой энергии.