

В КБГУ разработали инновационный метод очистки сточных вод от синтетических поверхностно-активных веществ

Серпентинит опробовали на одной из автомоек в Нальчике. Результаты показали высокую эффективность, снижение содержания тяжелых фракций за короткий период. При этом очищенная вода не потеряла пенообразующие свойства, что подтверждено лабораторными исследованиями в Управлении «Роспотребнадзора» по Кабардино-Балкарии.

Сотрудники Центра водородных технологий КБГУ обнаружили новое применение серпентинита. В результате длительных исследований им удалось провести полную очистку поверхности от нефтяного пятна с использованием этого природного минерала — случай в мире уникальный. Место аварии было обработано измельченным до порошкообразного состояния серпентинитом, который, как губка, «впитал» всю разлившуюся нефть.

С помощью электромагнитных ловушек удалось собрать всю субстанцию, отделяя углеводороды от минерала. Автор проекта утверждает, что воду, очищенную таким образом, из озер и рек можно использовать как питьевую. Разработка проводилась совместно с Московским научно-производственным предприятием «Радий».

Юрий Альтудов, исполняющий обязанности ректора КБГУ: «Законодательство требует обязательной очистки сточных вод перед их сбросом в окружающую среду. В противном случае взвешенные вещества, нефтепродукты и токсичные соединения, такие как свинец, цинк, железо, азот и другие химические элементы, могут причинить ущерб экосистеме и животным.

При повышенных концентрациях СПАВ в природных водоемах начинает снижаться численность мальков. Новый метод очистки сточных вод на основе серпентинита значительно упрощает и ускоряет процесс обработки, делая его менее энергозатратным. КБГУ подал заявку на получение патента по этим двум изобретениям». Научные исследования в КБГУ проводятся в рамках программы «Приоритет 2030».