

В России разработают средство для очистки воды в условиях Арктики

Учёные ТПУ разрабатывают уникальные сорбенты для очистки воды, которые работают даже при низких температурах. Эти материалы способны удалять токсичные металлы и микробные загрязнения, что особенно важно для Арктики, где температура воды редко поднимается выше 10 градусов. Исследователи уверены, что их проект поможет защитить хрупкую экосистему региона, подверженную сильному загрязнению из-за глобальных экологических процессов и промышленной активности.

Основой технологии станут наноструктурные материалы с высокой пористостью, обработанные специальными компонентами. В лаборатории уже создаются прототипы сорбентов, которые сохраняют свои свойства в суровых условиях. По словам руководителя проекта Сергея Журавкова, ключевая задача — добиться эффективной работы сорбентов в любых температурных условиях и обеспечить их многократное использование, что сделает процесс очистки воды экономически выгодным.

В перспективе разработка сможет применяться не только в Арктике, но и в промышленности для фильтрации сточных вод предприятий, таких как нефтегазовые и химические заводы. Также учёные видят возможность использования сорбентов в подготовке питьевой воды. Специалисты ТПУ надеются, что их инновации зададут новый стандарт в области экологической безопасности и водоочистки.