

**Применение растительных сорбентов для очистки сточных вод  
предприятий топливообеспечения**

Павлюх Л. И., Шаманский С. Й.

Национальный авиационный университет, г. Киев

Традиционная технологическая система очистки нефтесодержащих вод на предприятиях топливообеспечения, как правило, включает различные методы, а, соответственно, и устройства очистки сточных вод. В комплекс очистных сооружений, как правило, входят сооружения механической очистки. В зависимости от необходимой степени очистки они могут дополняться сооружениями биологической или физико-химической очистки, а при более высоких требованиях в состав очистных сооружений включают сооружения глубокой очистки.

Сорбционный метод является одним из наиболее рациональных и эффективных методов в случае удаления нефтепримесей из многокомпонентных систем (сточных вод). Среди широкого спектра средств и материалов, используемых для очистки нефтесодержащих сточных вод, по результатам теоретических и экспериментальных исследований авторами сделан акцент на использовании сорбционных материалов растительного происхождения, полученных из древесных опилок, листового опада, скорлупы орехов, лузги подсолнечника). Нами сформулированы основные технические требования к растительным сорбентам:

- широкая сырьевая база, в частности, отходы сельского хозяйства, пищевой, деревообрабатывающей и микробиологической отраслей;
- возможность получения сорбентов различных типов с однородного сырья и материалов;
- минимальное использование дорогих и дефицитных реактивов, сырья и материалов, энергоресурсов;
- низкая стоимость, позволяющая перейти на одноразовое использование сорбентов;
- высокая селективность и высокая емкость поглощения нефтепродуктов;
- простота, надежность и технологичность использования и восстановления (или утилизации) сорбентов при минимальных затратах;
- высокие экологические характеристики;
- ограниченность возвращения сорбированных нефтепродуктов в круговорот веществ в природе.