

Изобретение относится к отрасли обработки воды, промышленных и бытовых сточных вод, в частности к очистке с использованием сорбентов с иммобилизованными микроорганизмами, и может быть использовано при очистке воды от органических загрязнений, в частности таких, как вещества гумусной природы, поверхностно-активные вещества, красители и другие. Задача изобретения - увеличение степени очистки воды и срока действия активированного угля. Предложен способ работы адсорбционного фильтра, заключающийся в фильтровании воды через активированный уголь с иммобилизованными микроорганизмами в присутствии пероксида водорода (донора кислорода). При этом пероксид водорода вводят в адсорбционную колонну по ходу фильтрования воды в одном или нескольких местах в зависимости от высоты колонны. Высота каждого введения определяется из предложенных выражений. Реализация способа обеспечивает практически полное удаление органических веществ (степень очистки 99,0-99,7 %) при длительности процесса 3000-4000 ч.