

Изобретение относится к области водоподготовки и может быть использовано в химической, энергетической и других областях промышленности. Способ получения глубоко деминерализованной воды состоит в том, что обрабатывают воду в осветлителях известью и коагулянтом, обеззараживают, предварительно фильтруют от механических и зависших частиц на первой ступени очистки, подвергают окончательной очистке от зависших частиц в патронных фильтрах второй ступени очистки, подвергают частичной деминерализации в третьей ступени очистки, удаляют уголекислоту в декарбонизаторах и проводят окончательную деминерализацию в фильтрах смешанного действия. В соответствии с изобретением, в качестве исходной воды используют биологически очищенные сточные воды химического производства, ливневые стоки, шахтные сточные воды или их смеси с общей твердостью до 30 мг-экв/л, с общим солесодержанием до 4-6 г/л, с общим микробным числом до 10 тыс.ед. в мл. На третьей ступени очистки осуществляют деминерализацию воды путем обратного осмоса, проводя процесс разделения на мембранах со спектром фильтрации от 0,0001 до 0,001 мкм, при давлении 2-2,5 МПа. Использование данного изобретения позволяет исключить забор естественной речной воды, снизить затраты реагентов на очистку, сократить объем стоков, минимизировать отрицательное влияние на окружающую среду.