

ЖЕЛЕЗО в воде

Почему железо часто присутствует в воде в повышенных концентрациях?

Вода подземных источников, как правило, хорошо защищена от загрязнения и имеет высокие вкусовые качества, чиста по микробиологическим показателям. Однако для нашей страны характерно такая природная особенность как повышенное содержание железа в воде из подземных источников. Это связано с гидрогеологическими особенностями водоносных горизонтов.

Интересно. Железо – один из самых распространенных металлов в земной коре. В природных пресных водах присутствует в концентрациях от 0,5 до 50 мг/л. В анаэробных подземных водах может содержаться $Fe(2+)$ в концентрации до нескольких мг/л без помутнения и изменения окраски воды при прямом водосборе из скважины с использованием насосов. Однако под воздействием воздуха $Fe(2+)$ окисляется в $Fe(3+)$, придавая воде неприятный красно-коричневый цвет. Железо может также попадать в питьевую воду при коррозии стальных и чугунных труб в системах водоснабжения

Влияние на здоровье.

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) **концентрация железа в воде до 2 мг/л не опасна для здоровья при употреблении такой воды в течение всей жизни.** При этом концентрация железа $> 0,3$ мг/л способствует появлению у воды специфического горьковатого металлического привкуса, желто-бурой окраски, увеличению мутности, что и ограничивает употребление населением воды с повышенным содержанием железа.

В Республике Беларусь случаев влияния железа на здоровье населения не зарегистрировано.

Как улучшить качество питьевой воды по содержанию железа ?

Повышенные концентрации железа в воде распределительной сети отмечаются в связи с недостаточной обеспеченностью водопроводов станциями обезжелезивания. В рамках подпрограммы 5 «Чистая вода» Государственной программы «Комфортное жилье и благоприятная среда на 2021-2025 годы» в г. Жодино ведется строительство станции обезжелезивания на водозаборе «Северный», которое планируется завершить к концу 2025 года.

Пейте чистую, не вызывающую подозрений воду. Будьте здоровы!

г.Жодино, 2025г.