

ВИДАЛЕННЯ СІРКОВОДНЮ З ВОДИ, ЯКА ПРИЗНАЧЕНА ДЛЯ ПИТНИХ ЦІЛЕЙ

В. В. Безпалій, магістрант, Т. О. Шевченко, канд. техн. наук, доцент

*Харківський національний університет міського господарства імені О. М. Бекетова
61002, Харків, вул. Маршала Бажанова, 17
tamara.shevchenko@kname.edu.ua*

Очистка води від сірководню потрібна бо, по-перше, одна з основних причин – це запах. Така вода зовсім непридатна для вживання, її не те, що пити, в ній навіть купатися неприємно. У великих концентраціях цей газ здатний роз'їдати навіть дуже міцний метал. У воді сірководневий газ з'являється через те, що промислові підприємства недбало ставляться до навколишнього середовища, тим самим забруднюють її, викидаючи свої шкідливі відходи в воду і атмосферу.

Проблему ж забруднення води сірководнем в будинках і котеджах можна розділити на дві групи: очищення води зі свердловини від сірководню, це означає видалення сірководню, який надходить в будинок з цієї самої свердловини; очищення гарячої води від сірководню, при цьому відбувається видалення сірководню, який утворюється у водонагрівальній техніці.

Перша група включає в себе правильно спроектовану систему водоочистки в будинку. На жаль, на сьогоднішній день існує невелика кількість фільтрів, які можуть якісно проводити очистку води від сірководню. Але іноді буває і таке, що вода прямо зі свердловини після водоочищення ніякого запаху сірководню просто не має, а пахне тільки гаряча вода. Все це відбувається тому, що в водонагрівальному обладнанні оселилися сульфатредукуючі бактерії. Ці бактерії з'являються через накопичення солі, яка з'являється на ТЕНах, при цьому вони створюють субстрат для сульфобактерій. Рішенням цієї проблеми очищення гарячої води від сірководню та інших неприємних запахів є ретельна промивка бойлера з подальшою установкою спеціального сорбційного фільтра.

Таким чином, для ефективного очищення води від сірководню необхідно знайти джерело проблеми і усунути його.

Отже, якщо виникла така проблема, а саме те, що вода з крана має запах сірководню, потрібно, перш за все, категорично відмовитися від її використання і встановити системи очищення. Звичайні очисні фільтри для води не здатні затримувати цей газ, він просто буде залишатися і накопичуватися навіть після очищення.

Очищення води від сірководню відбувається методом окислення шкідливих домішок, різними хімічними засобами. А найкращим окислювачем в цій справі є кисень. Зараз сучасні системи водоочищення та водопідготовки застосовують принцип вивітрювання. В результаті чого сірководень не тільки вивітрюється, але ще і окислюється.

Література

1. Очистка воды от сероводорода. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.bwt.ru/useful-info/ochistka-vody-ot-serovodoroda/>.