

Винахід відноситься до електричної обробки води і може бути використаний при підготовці питної і лікувальної води в побуті та промисловості.

Відомий анод для електроактиватора питної та лікувальної води, виконаний з електропровідного матеріалу, у якості якого використана нержавіюча сталь (див. Маловичко А. «Очищение почек», Санкт-Петербург, ТОО«Респкс», 1998).

Недоліком цього винаходу є розчинення сталевого анода і насичення обробленої води іонами металів, у тому числі отруйними: хромом та ін. Таку воду не можна використовувати для внутрішнього вживання.

Відомий також анод для електроактиватора питної та лікувальної води, виконаний з електропровідного матеріалу, в якості якого використаний титан зі спеціальним покриттям, до складу якого входить іридій, платина і рутеній.

До недоліків цього аноду слід віднести труднощі нанесення якісного суцільного покриття, а також те, що не вивчений вплив на організм людини такого покриття.

Найбільш близьким аналогом по технічній суті і результату, що досягається, є анод для електроактиватора питної та лікувальної води, виконаний з електропровідного матеріалу, в якості якого використаний графіт (див. Куртов В.Д., Апуховский А.И., Косинов Б.В. «Об удивительных свойствах электроактивированной воды». Киев, Изд. «Техника», 2002, стр.34).

Цей матеріал, будучи хімічно чистим, не насичує воду ніякими шкідливими сполуками. Однак в процесі електролізу він перетерплює механічні руйнування. Це викликано тим, що в процесі електролізу графітовий анод руйнується, і продукти руйнування насичують оброблену воду. Через це анолит часто набуває темний колір. Крім цього, графіт бруднить корпус і діафрагму електроактиватора. На очищення електроактиватора затрачається значний час.

Задачею дійсного винаходу є покращення експлуатаційної якості аноду та підвищення якості води.

Поставлена задача досягається тим, що у відомому аноді для електроактиватора питної і лікувальної води, виконаному з електропровідного матеріалу, що містить графіт у кількості від 30 до 70мас%, та додатково сіліціум у кількості від 5 до 70 мас%.

Новим є те, що матеріал містить хімічний елемент сіліціум у кількості від 5 до 70%.

Новим є також те, що матеріал додатково містить вуглець у кількості від 30 до 70%.

Винахід пояснюється фіг.1, де зображений анод для електроактиватора питної і лікувальної води.

Електроактиватор має корпус 1, в якому розташовані анодна 2 та катодна 3 камери, діафрагма 4, анод 5 і катод 6. Анод 5 виконаний з електропровідного матеріалу, в якості якого використаний матеріал, що містить хімічний елемент сіліціум у кількості від 5 до 70%, а також вуглець у кількості від 30 до 70%.

Запропонований анод працює в такий спосіб.

У корпус 1 апарата наливають воду, і включають його в електричну мережу. При подачі електричного струму починається процес електролізу води і хімічних речовин, що утримуються в ній. При цьому негативно заряджені іони переходять в анодну камеру, а позитивно заряджені - у катодну (див. мал.1). Вода в катодній камері інтенсивно насичується іонами металу (Me) і сіліціуму (Si). За результатами рентгено-флуоресцентного аналізу, проведеного авторами, отримані наступні дані: зміст сіліціуму у вихідній воді 4,8мг/л, у воді після обробки: в анолиті - 4,3мг/л, у католиті - 12,1мг/л. У питній воді, одержуваної по патенту України №49551 (суміш анолита з католитом), зміст сіліціума складає 8,2мг/л, тобто майже удвічі вище, ніж у вихідній.

Запропонований авторами анод має наступні переваги в порівнянні з прототипом:

1. Вода насичується іонами кремнію, що у край важливо для здоров'я людини.

2. Збільшується термін служби анода на 35-40%.

3. Підвищуються споживчі властивості питної води: не відбувається помутніння води, не псується корпус і інші елементи апарата, спрощується обслуговування апарата.

Запропонований анод використаний при виготовленні електроактиваторів типу "ЕкоВод-3 К", "ЕкоВод-6 К", "ЕкоВод-9 К", що випускаються на Україні.

