



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **113127** (13) **U**  
(51) МПК (2016.01)  
**C02F 1/00**

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2016 07749</b>	(72) Винахідник(и): <b>Березовський Вадим Якимович (UA), Дацько Олег Романович (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>13.07.2016</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.01.2017</b>	(73) Власник(и): <b>Березовський Вадим Якимович, вул. Богомольця, 2, кв. 18, м. Київ-24, 01024 (UA), Дацько Олег Романович, вул. Станіславського, 11, м. Дрогобич, Львівська обл., 82100 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.01.2017, Бюл.№ 1</b>	(74) Представник: <b>Коломієць Ірина Іванівна</b>

## (54) СПОСІБ ВІДНОВЛЕННЯ ПРИРОДНОГО РІВНЯ ОКИСНО-ВІДНОВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПИТНОЇ ВОДИ

### (57) Реферат:

Спосіб відновлення природного рівня окисно-відновного потенціалу питної води полягає в тому, що денатурована попередніми транспортними процедурами питна вода розміщується у реакторі, обладнаному зворотним клапаном і барботером, що подрібнює бульбашки газової суміші, яка складається з азоту (97 %) і водню (3 %) і повертає окисно-відновний потенціал води до меж природних значень.

UA 113127 U



Корисна модель належить до галузі медицини, до фізико-хімічних методів обробки питної води, а саме відновлення природного рівня окисно-відновного потенціалу (ОВП) питної води для корегування стану здоров'я людини, забезпечення його максимально можливого рівня та попередження розвитку захворювань.

Показник ОВП води або інакше редокс-потенціал ( $E_h$ ), в залежності від його величини використовується в медицині для лікувально-профілактичних і санітарно-гігієнічних цілей. Зниження ОВП води у певних межах призводить до поліпшення її біоенергетичних, метаболічних та імуностимулюючих властивостей. На сьогоднішній день відомо, що ОВП води з природних джерел (свердловини, ключі, кринички, струмки) має негативне значення в межах (-240)-(-280) мВ. Після транспортування природних вод до кінцевого споживача вода набирає позитивне значення ОВП. Такі ж самі зміни відбуваються при зберіганні питної води в резервуарах або пляшках. Встановлено, що ці зміни залежать від контакту поверхні води з киснем повітря.

Для поліпшення споживчих характеристик води існує чимало способів її обробки. Це і обробка води постійним і змінним магнітними полями, кременем, шунгітом і коралами, пропускання води через катодні в анодні камери електролізерів (електрохімічна активація води). Найбільше вивчено позитивний вплив на організм людини води з певним фізико-хімічним ефектом - зниженням ОВП обробленої води. Існують експериментальні докази того, що позитивний ОВП здатний викликати порушення фізіологічного стану слизових оболонок шлунково-кишкового тракту. Тому задачею корисної моделі стало розробити новий спосіб пониження показника редокс-потенціалу ( $E_h$ ) води для відновлення природних характеристик питної води до початку вживання її людиною.

Відомо ефективний спосіб відновлення проб питної води шляхом її барботування чистим воднем. Спосіб працює ефективно, але має недолік, який полягає у вибухонебезпечності роботи з воднем у присутності кисню повітря. Зважаючи на цей недолік, ми пропонуємо спосіб, який полягає в тому, що денатурована попередніми маніпуляціями вода надходить до напівгерметичного реактора, попередньо заповненого спеціальною газовою сумішшю. Газова суміш складається з азоту (97 %) і водню (3 %). Низький вміст водню гарантує вибухонебезпечність методу, а ефективність відновлення негативного ОВП, в залежності від тривалості барботування, забезпечує повернення природного негативного потенціалу води до вихідного рівня. Реактор оснащено зворотним клапаном, що виключає потрапляння у рідину кисню атмосферного повітря, та барботером. Тривалість барботування газової суміші через реактор до відновлення природного рівня ОВП води контролюється вимірювальними електродами і настає через 10-15 хвилин від початку барботування.

Спосіб реалізується проведенням таких послідовних взаємопов'язаних етапів:

- 1) здійснюємо вихідне вимірювання ОВП оброблюваної води;
- 2) заповнюємо реактор газовою сумішшю - азот 97 %, водень 3 %;
- 3) заливаємо воду у реактор, заповнений згідно з п.1;
- 4) барботуємо воду протягом 10-15 хвилин газовою сумішшю;
- 5) здійснюємо контрольне вимірювання ОВП регенерованої води;
- 6) якщо контрольне вимірювання свідчить про недостатній ступінь регенерації води (менше (-50) - (-100) мВ), повторюємо процедуру п. 4;
- 7) здійснюємо кінцеве вимірювання ОВП, вода з ОВП біля (-150) - (-200) мВ готова до вживання.

Зважаючи на високу вартість чистого водню спосіб допускає зниження вмісту водню в газовій суміші до 2.5 %. У цьому випадку водень має бути хімічно чистим, без щонайменших домішок кисню повітря. Ефективність кінцевого стану відновлення питної води необхідно контролювати інструментально, оскільки паспорт на водневому балоні може мати певну, обмежену засобами вимірювання систематичну похибку.

При регулярному вживанні води зі зниженим показником ОВП поліпшується стан внутрішніх органів, шкірних покривів, слизових оболонок і волосся людини, стимулюється розвиток нормальної мікрофлори людського організму.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб відновлення природного рівня окисно-відновного потенціалу питної води, який полягає в тому, що денатурована попередніми транспортними процедурами питна вода розміщується у реакторі, обладнаному зворотним клапаном і барботером, що подрібнює бульбашки газової суміші, яка складається з азоту (97 %) і водню (3 %) і повертає окисно-відновний потенціал води

до меж природних значень, що істотно знижує вірогідність виникнення захворювань шлунково-кишкового тракту споживачів від денатурованої питної води.

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601