

Винахід відноситься до медицини, зокрема до курортології і може бути використаним при експлуатації родовищ лікувальних вод типу "Нафтуса".

Відомий спосіб експлуатації родовищ мінеральних вод зі змінною біологічною активністю після видобутку з надр і реалізуючий його пристрій для відбору та приготування мінеральних вод зі змінним складом шляхом визначення біологічної активності мінеральних вод, прогнозування інтенсивності їх споживання, регульованого відбору від джерел родовища та подачі в бювет, нагріву та дозованої видачі споживачам у кількостях, що відповідають розподілу в часі прогнозованої інтенсивності споживання. Вказаний спосіб є найближчим аналогом і прототипом запропонованого в даній заявці на винахід способу експлуатації родовищ мінеральних вод зі змінними властивостями після видобутку з надр.

Недоліком даного способу (прототипу) є нераціональні витрати цінних лікувальних вод типу "Нафтуса" та обмежений час на формування в надрах їх цілющих властивостей, в результаті чого вони не встигають повністю насититись цінними нафтоносними речовинами, з утворенням відповідної мікрофлори і не набирають тієї якості, яка властива "Нафтусі", що утворюється при природному режимі водообміну, не порушеному діяльністю людей.

В монографії М.О. Марінова та І.П. Пасеки "Трускавецькі мінеральні води", "Надра", 1978, с. 163, 173, 178 вказано, що "поповнення" ресурсів мінеральних вод "Нафтуса" в межах зони активного водообміну родовища відбувається за рахунок інфільтрації атмосферних опадів". Дощова та тала снігова прісна вода інфільтрується в зону формування "Нафтусі", де відбирає цінні органічні компоненти від нафтоносних порід, на яких утворюється корисна, властива тільки "Нафтусі" мікрофлора, - в умовах природної температури, тиску, природного органічного та газового середовища. Чим меншим буде втручання людей у процес природного водообміну родовища, тим ближчим до природного, якіснішим буде склад і цілющі властивості "Нафтусі".

Але в даний час мають місце значні нераціональні витрати "Нафтусі", які, по оцінках працівників бювету, становлять до 40% від всього об'єму споживання цієї цінної унікальної лікувальної води. Люди в бюветах миють свою посуду "Нафтусею", набирають її значно більше ніж призначено лікарем, виносять з бюветів у літрових та дволітрових пляшках.

Діє неправильна, помилкова установка хворих: "чим більше вип'ю "Нафтусі", тим кращим буде лікувальний ефект". Тоді як вченими курорту Трускавець і науково-дослідних організацій доказано, що при значному перевищенні хворими рекомендованих їм доз "Нафтусі" її активуюча дія перетворюється на зворотну, що негативно впливає на здоров'я та цих хворих.

Крім хворих, зареєстрованих у санаторіях, на курорті є так звані "дикі" хворі, які лікуються "Нафтусею" і витрачають її безконтрольно.

В результаті вищевведених нераціональних витрат "Нафтусі" її норма витрат на одну людину становить 1,2 літра на добу замість рекомендованого медиками значно меншого об'єму.

В результаті значно більшого розбору, ніж це потрібно для повного медичного ефекту, "Нафтуса" швидко відбирається з зони формування її цілющих властивостей і не встигає повністю насититись цілющими речовинами, як це мало місце при природному режимі водообміну родовища, коли витрати "Нафтусі" були незрівнянно менші.

Крім того, деяка частина "Нафтусі" витрачається через необхідність її зливу з труб, що розташовані після приладів оптимального тонкошарового нагріву, у випадку малого розбору "Нафтусі".

Метою запропонованого в даній заявці винаходу є ліквідація нераціональних витрат, збільшення часу на формування цілющих властивостей та підвищення якості мінеральних вод зі змінними властивостями після видобутку з надр.

В основу винаходу поставлено задачу в способі експлуатації родовищ мінеральних вод зі змінними властивостями після видобутку з надр шляхом визначення кількості мінеральної води на курс лікування кожного споживача, фіксації її на ЧІП-карті - пластиковій картці з електронною або магнітною пам'яттю, регульованого відбору від джерел та подачі в бювет із збереженням природних умов, тонкошарового нагріву та дозованої видачі споживачам з допомогою ЧІП-карт, забезпечити економне, раціональне витрачання мінеральних вод та приготування їх в природних умовах, без руйнування цінних компонентів.

Технічний результат досягається тим, що в способі експлуатації родовищ мінеральних вод зі змінними властивостями після видобутку з надр, який включає визначення біологічної активності мінеральних вод, прогнозування інтенсивності їх споживання, регульований відбір від джерел родовища, подачу в бювет, нагрів та дозовану видачу споживачам, згідно винаходу, визначають кількість мінеральної води індивідуально для кожного споживача, фіксують цю кількість на пластикових картках з електронною або магнітною пам'яттю, відбирають мінеральні води від джерел та подають їх споживачам із збереженням природної температури, тиску, органічного та газового середовища, мікрофлори, а перед дозованою видачею кожної дози мінеральної води її розсікають на тонкі шари плівковою гріючою поверхнею, температуру якої стабілізують, під час дозованої видачі мінеральних вод запам'ятовують витрачену кожним споживачем кількість води, віднімають кількість витраченої води від загальної кількості води, призначеної споживачу, при чому кількість витрачаємої води родовища регулюють і контролюють за допомогою пластикових карток з електронною або магнітною пам'яттю.

Завдяки економному, раціональному витрачання мінеральних вод та приготуванню їх в природних умовах, без руйнування цінних компонентів вдається забезпечити ліквідацію нераціональних витрат, збільшення часу на формування цілющих властивостей та підвищення якості мінеральних вод зі змінними властивостями після видобутку з надр.

На кресленні показана схема системи, що реалізує новий спосіб експлуатації родовища мінеральних вод зі змінними властивостями після видобутку з надр, де показано:

1 - джерела, свердловини мінеральних вод "Нафтуся" із змінними після видобутку з надр властивостями, розташовані в зоні родовища "Нафтусі"; 2 - система оптимального відбору "Нафтусі" від джерел; 3 - система оптимальної подачі "Нафтусі" в бювет; 4 -прилади оптимального тонкошарового нагріву "Нафтусі"; 5 - автомати дозованої видачі "Нафтусі" на основі ЧІП-карт; 6-ЧІП-карти.

Джерела свердловини 1 мінеральних вод "Нафтуся" із змінними після видобутку з надр властивостями, розташовані в зоні родовища "Нафтусі", через послідовно з'єднані системи 2 оптимального відбору "Нафтусі" від джерел, систему 3 оптимальної подачі "Нафтусі" в бювет, прилади 4 оптимального тонкошарового нагріву "Нафтусі", підключені до автоматів 5 дозованої видачі "Нафтусі" на основі ЧІП-карт 6.

Система 2 оптимального відбору мінеральних вод від джерел складається, наприклад, із насосу, розміщеного в свердловині з мінеральною водою, і герметичної ємності, в яку насос закачує цю воду.

Система 3 оптимальної подачі "Нафтусі" в бювет складається, наприклад, з трубопроводу, по якому мінеральна вода поступає в бювет, та герметичної ємності з регульованим тиском, підключеної до балона з вуглекислим газом через редуктор-стабілізатор тиску вказаного газу.

Одним з варіантів реалізації способу є приклад, наведений нижче.

Спосіб особливо актуальний для родовищ лікувальних вод типу "Нафтусі". В зоні родовища "Нафтусі" курорту Трускавець є її джерела, свердловини 1, від яких лікувальна вода відбирається системою 2 оптимального відбору "Нафтусі" від джерел. Далі "Нафтуся" за допомогою системи 3 оптимальної подачі подається в бювет мінеральних вод, де підігрівається до температур 18-20°C і 37-40°C приладами 4 оптимального нагріву.

Останні забезпечують швидкий тонкошаровий нагрів "Нафтусі" великою плівкою гріючою поверхнею - без перегріву та руйнування цінних компонентів. Нагріта до заданих лікарем температур, лікувальна вода "Нафтуся" з приладів 4 оптимального нагріву поступає в автомати 5 дозованої видачі на основі ЧІП-карт - пластикових карт з електронною пам'яттю.

Кожний споживач одержує від лікаря ЧІП-карту 6, на якій запрограмована оптимальна конкретно для нього кількість лікувальної води на весь курс лікування, в залежності від маси та характеру хвороби пацієнта.

Споживач вставляє свою ЧІП-карту 6 в автомат 5 дозованої видачі потрібної йому дози "Нафтусі" - 100, 150, 200 або 250 г.

Автомат 5 наливає відповідну дозу "Нафтусі" - до вибрання ліміту 10, 15, 20 чи 25 літрів, запрограмованого на ЧІП-карті 6.

Випробування на протязі 1,5 року системи, що реалізує новий спосіб експлуатації родовища "Нафтусі" на курорті Трускавець показали, що новий спосіб дозволяє ліквідувати всі нераціональні витрати цієї цінної унікальної лікувальної води.

Люди при користуванні автоматами на ЧІП-картах не мають посуд "Нафтусею", не розливають її довільно і не виносять у літрових та дволітрових банках. П'ють рекомендовану лікарем дозу, а не значно більше, яка шкідлива для здоров'я. Використовується оптимальна кількість "Нафтусі", необхідна для максимального медичного ефекту лікування кожного хворого.

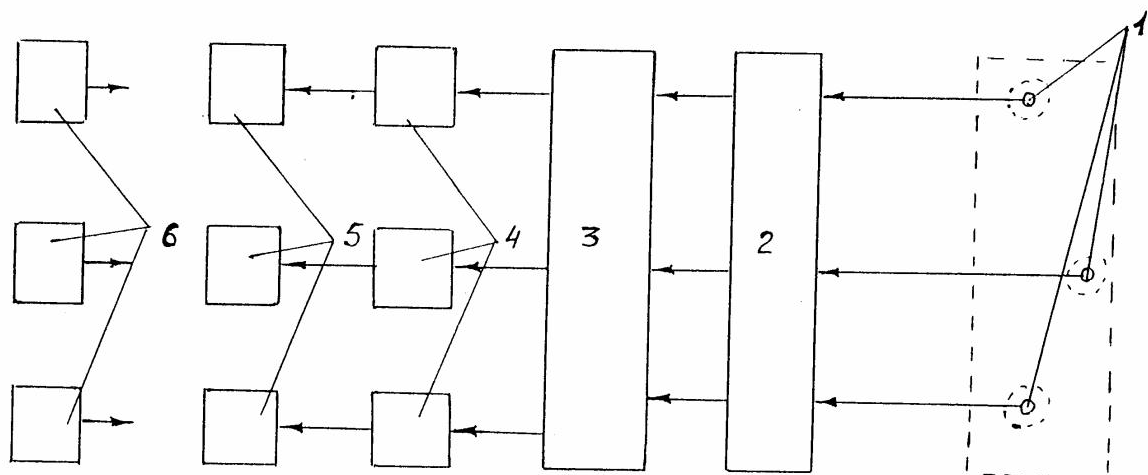
Для ліквідації витрат "Нафтусі", в результаті її зберігання і охолодження після нагріву в трубах існує технологія швидкого тонкошарового нагріву малого об'єму води - 1-ої дози, потрібної даному споживачу.

1-дозовий об'єм води розсікається плівковою гріючою поверхнею на тонкі шари, що швидко і рівномірно пропіраються. Температура плівкової гріючої поверхні стабілізується на заданому допустимому рівні 40-43°C.

З цієї ж метою пропонується секційне включення і виключення підкомплексів оптимального нагріву та дозованої видачі "Нафтусі" 40°C -щоб звести до мінімуму застій і охолодження "Нафтусі" в трубах перед видачею споживачам. Чим менший розбір "Нафтусі", тим менше приладів оптимального нагріву та автоматів дозованої видачі "Нафтусі" потрібно в даний момент. Автоматичне включення і виключення підкомплексів та автоматів в бюветах ліквідує застій, охолодження і витрати "Нафтусі" в трубах перед дозованою видачею.

За рахунок приладів індивідуального нагріву та секційного підключення діючих групових приладів тонкошарового нагріву можна ліквідувати витрати "Нафтусі" в трубах перед автоматами дозованої видачі.

Ліквідація нераціональних витрат "Нафтусі" дає можливість відповідно зменшити її відбір від родовища, наблизити режим водообміну родовища до природного. При цьому збільшується час знаходження інфільтрованої дощової або талої води в зоні формування "Нафтусі", з'являється можливість більшого насичення її цілющими органічними речовинами, формування оптимального органічного та газового середовища, мікрофлори, характерної для "Нафтусі". Природний режим водообміну "Нафтусі" значно менший від масового відбору цієї унікальної води в результаті діяльності людей.



Тираж 50 екз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
(03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03
