

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СПОСОБ НЕОТЛОЖНОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19

Заявка на изобретение RU 2022103300 А.

© Ю. А. Ищенко, О. Ю. Ищенко. 19.04.2022. Бюл. № 11.

Файл быстрого просмотра

C2_1024.jpg.gif:

внесённые в описание

поправки не изменяют формулу изобретения -

https://new.fips.ru/ofpstorage/Doc/IZPM/RUNWA/000/002/022/103/300/A_20220419_2022103300/document.pdf.

ОБОСНОВАНИЕ НАУЧНОГО ОТКРЫТИЯ

«Закономерность пандемии COVID-19 медианного убывания процентного количества незаражённых людей в странах по единому вектору улучшения водоснабжением доступности населения к чистой и безопасной питьевой воде»:

ПОДРОБНО - в анимационном файле **C2.pdf**,

БЕГЛО - в мультипликации **C1_1024.jpg.gif**,

ТОТЧАС - изучение динамичных нюансов,

РАЗДЕЛ - водоснабжение и медицина,

АВТОРЫ НАУЧНОГО ОТКРЫТИЯ -

Ищенко Юрий Алексеевич (специалист водоснабжения),

Ищенко Оксана Юрьевна (специалист медицины);

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА И ФРАЗЫ - заражения, вакцинация, водоснабжение, питьевая вода, индекс качества питьевой воды, диаграммы, микроэлементы, **ВОЗ**, микронутриенты, иммунитет, техногенный бич, вирусные заболевания, медиана, эпидемии, **ключевое научное открытие в пандемии COVID-19.**

Волгоград
2023

СПОСОБ НЕОТЛОЖНОЙ ГЛОБАЛЬНОЙ ПРОФИЛАКТИКИ COVID-19

Изобретение относится исключительно к области хозяйственно-питьевого водоснабжения, а именно к технологиям (способам) подготовки физиологически полноценной питьевой воды, которая должна отвечать качеством всем нормативам и рекомендациям Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), быть непрерывно доступным населению во всём мире эффективнейшим, что наглядно доказано ниже, средством неотложного упреждения заражений коронавирусом COVID-19.

Известны способы неотложной глобальной профилактики COVID-19, например, способ подготовки питьевой воды, бережливый к гидрокарбонатам кальция и магния, а также к фтору, с операциями ускорения и облегчения осуществления (RU 2668900 C1, B01D 24/46 2006.01, 04.10.2018. Бюл. № 28).

Технический недостаток этого способа состоит в том, что он принимает во внимание концентрации в питьевой воде только гидрокарбонатов кальция, магния, а также фтора, не уделяя внимания другим физиологически ценным для укрепления иммунитета человека микроэлементам; привязка способа к постепенному измельчению зернистых загрузок фильтров турбулентными водными потоками, хотя и с целевыми операциями ускорения и облегчения, связана с большой длительностью самого процесса измельчения, что затягивает неотложный глобальный переход на подготовку физиологически полноценной питьевой воды и снижение социально-экономических потерь.

Наиболее близким к заявленному изобретению является способ (прототип RU 2020120244 A, C02F 1/00, A61P 31/12, A61K 33/16, A61K 33/32, 10.09.2020. Бюл. № 25) неотложной глобальной профилактики COVID-19, включающий в странах подготовку питьевой воды различными способами и её совершенствование на основе комплексной оценки эффективности

действующих способов. Кроме того, прототип определяет правила повсеместного (глобального) выполнения его.

Недостатки прототипа. Данный способ принимает во внимание снижение концентрации в питьевой воде только гидрокарбонатов кальция, магния, а также фтора, упуская из виду в воде другие физиологически ценные для укрепления иммунитета человека микроэлементы; предусматривает: выявление тенденции истощения свободной углекислоты в воде природных источников в тёплые сезоны года, перевод подготовки питьевой воды Дельта-фильтрованием на щадящий режим контактной коагуляции с пониженной дозой коагулянта в период до естественного восстановления благоприятных концентраций гидрокарбонатов в воде природного источника, обычно в холодные сезоны года; продолжение операции повсеместного систематического контроля качества воды питьевой и в природных источниках с наблюдением за концентрациями углекислоты и гидрокарбонатов кальция, магния, а также фтора, – всё это усложняет способ, он требует значительных затрат времени и труда, а также материальных расходов, на исследования. Кроме того, является проблематичной комплексная оценка эффективности действующих способов в аспекте пандемии COVID-19 одновременно по множеству стран с выполнением систематических наблюдений, тем более быстрой, надёжной, без отвлечения медицины в этот процесс, без значительных затрат времени и труда, а также материальных расходов, на обоснование выбора стран для совершенствования в них подготовки питьевой воды.

Техническая задача: учёт способом неотложной глобальной профилактики COVID-19 полного спектра физиологически ценных для организма человека растворённых в воде микроэлементов, причём быстро, надёжно, без отвлечения медицины в этот процесс, используя статистические данные, и как можно проще, исключение систематических наблюдений и, следовательно, сокращение затрат времени и труда, а также материальных расходов, на обоснование выбора стран для совершенствования в них

подготовки питьевой воды; к тому же, необходимо обеспечить комплексную оценку эффективности действующих способов подготовки в аспекте пандемии COVID-19.

Техническая задача решена способом неотложной глобальной профилактики COVID-19, включающим в странах подготовку питьевой воды различными способами и её совершенствование на основе комплексной оценки эффективности действующих способов, при неудовлетворительных показателях комплексной оценки эффективности действующих способов в аспекте пандемии COVID-19 подготовку питьевой воды в странах с количеством незаражённых меньше 98% / заражений более 2% от численности населения, то есть при обычной 2%-й статистической погрешности, единовременно переводят на способ Дельта-фильтрация скорыми безнапорными и напорными песчаными фильтрами – производственными, автономными и бытовыми требуемой производительности, которое является бережливым к растворённым физиологически ценным для укрепления иммунитета человека микроэлементам всего спектра и не загрязняет воду химическими реагентами и продуктами последующих из-за них реакций в трубах; а в странах, отличившихся 100%-м / 0%-м и близким к нему количеством незаражённых / заражений вследствие чрезмерно высоких расходов на способы подготовки или естественной эффективности простых способов типа процеживания, отстаивания, непродолжительного кипячения воды и прочих подготовку переводят на способ Дельта-фильтрация по целесообразности её совершенствования.

Кроме того, комплексную оценку эффективности действующих способов подготовки питьевой воды в аспекте пандемии COVID-19 делают одновременно по странам путём построения по статистическим данным двух линейных диаграмм ключевых для способа величин – индекса качества питьевой воды из предшествующего пандемии рейтинга стран по качеству питьевой воды и суммарного количества незаражённых / заражений к моменту оценки, объединённых общей осью номеров стран в последовательности

рейтинга, и используют диаграммы в качестве инструмента выявления зависимости количества незаражённых / заражений от качества потребляемой населением воды в странах взамен длительных и затратных натурных и лабораторных исследований; для углубления оценок обе диаграммы ключевых для способа величин дополняют диаграммами количества смертей от COVID-19, плотности населения, расходов на здравоохранение (на душу населения) и при необходимости другими диаграммами по статистическим данным для внесения коррективов в подготовку питьевой воды в странах в аспекте пандемии COVID-19.

Дополнительные существенные отличия способа Дельта-фильтрация в самом совершенном виде для 21-ной схем систем водоснабжения, отвечающих межотраслевыми методами и схемами водоподготовки межгосударственному стандарту ГОСТ 33937-2016, а также российскому своду правил СП 31.13330.2012, для различных классов вод можно узнать из патента RU 2749272 C2, B01D 24/46 2021.01, 07.06.2021. Бюл. № 16.

Способ неотложной глобальной профилактики COVID-19 выполняют в такой последовательности (показывается в привязке к примеру - для сокращения объёма описания изобретения, чтобы не повторяться):

- для построения линейных диаграмм обращаются к соответствующим численным значениям всех величин в странах, в примере (ниже) 180-ти стран, опубликованных в таблицах официальных источников по адресам Интернета:

1. <https://nonews.co/directory/lists/countries/unsafe-drinking-wate>,
 2. <https://nonews.co/wp-content/uploads/2018/09/WPP2017.pdf> (TABLE S.1 и TABLE S.2 с соответствующими указанному рейтингу данными 2017 г.),
 3. https://yandex.ru/covid19/stat?utm_source=main_title&geoId=10950,
 4. <https://www.populationpyramid.net/ru/плотность-населения/2021/>,
 5. <https://nonews.co/directory/lists/countries/health-expenditure-capita>
- соответственно;

- заполняют расчётную таблицу (прилагается) - графы 1, 2, 3, 4, 5, 8, 11 - исходными статистическими данными по 180 странам: «№ п/п», «Рейтинг

стран 2017 – качество питьевой воды»; «Индекс качества, Z , ед.»; «Население, P , млн чел. 2017 год»; «Заражения, Y , чел. 27.12.2021»; «Смерти, M , чел. 27.12.2021»; «Плотность, p , чел/км². 2021 год»;

- на основе статистических данных предыдущего пункта вычисляют значения величин «Заражения, y , % от P . 27.12.2021»; «Незаражённые, d , % от P . 27.12.2021»; «Смерти, m , % от Y . 27.12.2021»; «Смертность, M/P , %. 27.12.2021», « $\log p$ » (для последующей графики - ввиду большого разброса значений p) и заполняют ими графы 6, 7, 9, 10, 12 соответственно;

- на основе расчётной таблицы строят линейные диаграммы (показаны на фигуре): индекс качества Z (со шкалой 0-100 единиц), количество незаражённых d (со шкалой 70-100%), количество смертей m (со шкалой 0-9%), плотность населения $\log p$ (со шкалой 0-4), расходы стран на здравоохранение (на душу населения по итогам 2015 года, т. е. до COVID-19, что очень важно) \$ со шкалой 0-10000 \$ на 1 чел/год (в прямоугольнике на поле диаграмм) при единой для этих всех величин оси абсцисс № - номера стран от 1 по 180;

- выявляют на диаграммах номера стран с количеством незаражённых d меньше 98% (по шкале ординат 70-100% слева, вверху) - число таких стран увеличивается в направлении роста численных значений индекса качества Z (единицы по шкале ординат 0-100 ед. справа для диаграммы, восходящей из правого нижнего угла в левый верхний угол, показана в несколько стилизованном виде без ущерба для сущности изобретения), и определяют названия стран по графе 2 расчётной таблицы соответственно выявленным номерам; при этом выясняется в аспекте пандемии COVID-19:

а) чем лучше в странах доступность населения к "чистой и безопасной" (в установившейся официальной трактовке) питьевой воде посредством систем водоснабжения, тем меньше 100% незаражённых в таких странах, о чём говорит явное понижение диаграммы d (медианное зрительно) на участке стран № 148-20, т. е. вдоль роста индекса качества Z ; это означает, что в странах № 148-20 население потребляет воду обеспеченного системами

водоснабжения химического состава, недостаточно полезного организму человека, т. е. физиологически неполноценную воду, вследствие подвергаящих её истощению от полезных для организма человека микроэлементов небрежливости к ним способами подготовки, особенно широко распространёнными в мире на основе коагулянтов (в США по их патенту - с 1884 года, во многих странах - по настоящее время, в т. ч. в России);

б) чем лучше в странах обеспечена доступность населения к "чистой и безопасной" природной питьевой воде посредством совершенных систем водоснабжения, не подвергаящих интенсивному истощению её от полезных для организма человека микроэлементов, как небрежливые к ним способы подготовки, особенно широко распространённые в мире на основе коагулянтов, тем больше незаражённых в таких странах; об этом говорит явное повышение диаграммы d (медианное зрительно) на участке стран № 19-1, т. е. с наивысшим показателем рейтинга стран по качеству питьевой воды - с максимальными значениями индекса качества Z , где вода ближе к физиологически полноценной, но это всё-таки не 100%;

в) чем хуже в странах доступность населения к "чистой и безопасной" питьевой воде из-за несовершенства или отсутствия систем водоснабжения, тем ближе к 100% количество незаражённых в таких странах; об этом говорят самые высокие ординаты диаграммы d на участке стран № 149-180, т. е. с низким показателем рейтинга стран по качеству питьевой воды - в диапазоне небольших значений индекса качества Z ; это означает, что в странах № 149-180 население потребляет воду естественного химического состава, полезного организму человека, т. е. физиологически полноценную воду;

г) плотность населения p (шкала $\log p$, слева внизу) в странах противоречиво связана с количеством незаражённых d ; например, в стране № 24 плотность p наивысшая, а незаражённых d в ней больше, чем в соседних странах № 23 и 25; хотя, логически ожидаемая обратная зависимость есть, например, в странах № 8, 22 и 70 (p низкая, d высокое), 67 (p высокая, d низкое); а сравнивая далее p и d , имеет место другое, например, по странам

№ 137, 139, 168 - p и d понизились, а в странах № 6 и 45 повысились в сравнении со странами близ расположенных номеров; в общем, в целом диаграммы количества незаражённых d и плотности населения p в странах проявили спорадическую картину связи, причём на участке стран № 1-29 картина несколько искажена существенными расходами на здравоохранение (на душу населения) $\$$ и в то же время несколько выправлена ситуация с количеством незаражённых d , которое возросло; групповое влияние p на d ярко выражено на участке стран № 20-30, заметно искажающее медиану;

д) на диаграмме количества смертей m (% от заражений Y) видно, что оно в большинстве стран находится преимущественно в диапазоне 0-3%, но всплески m достигают значений 5-9% (пики линии m) и имеют место только в 7 странах, а значения m около 0% относятся только к 14 странам из всех 180; важно отметить также по диаграммам расходов на здравоохранение (на душу населения) $\$$ и количества смертей m - зависимость m от $\$$: так, в России $m=2,94\%$ при $\$524$ на 1 чел/год, а в США меньше - $m=1,56\%$, но при $\$9536$ на 1 чел/год (точные значения $\$$ взяты из таблицы по вышеуказанному адресу «5.»), в то же время (согласно расчётной таблице) смертность M/P в США 0,253%, а в России меньше - 0,213%; в Индии же $m=1,38\%$ и $M/P=0,036\%$ всего лишь при $\$63$ на 1 чел/год - вот что значит физиологически полноценная питьевая вода при низком численном значении индекса качества Z в стране № 142 - Индия!); сравнительно небольшие и равномерные колебания m на участке стран № 1-29, явно подчиняющиеся расходам на здравоохранение $\$$, отвечают повышенным ординатам $\$$ на этом участке стран; кроме того, особого внимания заслуживают на диаграмме небольшие значения $\$$ в обширном интервале стран № 30-180, падающие от нескольких сотен до десятков и даже мизерных $\$17$ на 1 чел/год - в стране № 179; сопоставление диаграмм $\$$ и d говорит о том, что несмотря на ничтожные значения $\$$ и низкий индекс качества Z в странах № 90-180, в них наблюдаются парадоксально (если не принимать во внимание физиологическую полноценность питьевой воды по микроэлементам) высокие значения незаражённых d , достигающие

уровней 90-100% (преимущественно около 100% при трёх исключениях - несколько ниже в странах № 93, 94 и 102).

Выявленные таким образом страны с количеством незаражённых d меньше 98% нуждаются в неотложном переводе подготовки питьевой воды на способ Дельта-фильтрация скорыми безнапорными и напорными песчаными фильтрами требуемой производительности – производственных, автономных и бытовых, которое является бережливым к растворённым физиологически ценным для человека микроэлементам всего спектра. Кроме того, на Дельта-фильтрацию переводят подготовку питьевой воды в странах, отличившихся 100%-м и близким к нему количеством незаражённых d , т. е. больше 98% в условиях чрезмерно высоких расходов на способы подготовки питьевой воды, а также эффективности простых способов типа процеживания, отстаивания, непродолжительного кипячения воды и прочих среди стран № 95-180, где Z круто падает с 43,5 ед. в сторону 0 единиц, но население потребляет воду с ненарушенной естественной концентрацией физиологически ценных для организма человека микроэлементов в аспекте пандемии COVID-19.

Из предлагаемого способа вытекают следующие выводы: COVID-19 подчинён качеству питьевой воды, что говорит о фундаментальности связи COVID-19 с издавна укоренившимися действующими в странах способами подготовки питьевой воды; имеет место разноречивость во взаимосвязях количества незаражённых, смертности, плотности населения и расходов на здравоохранение (на душу населения), будь то в странах с примитивными или передовыми способами подготовки питьевой воды; чем выше в стране расходы на здравоохранение (на душу населения), даже размером ещё до вспышки COVID-19, тем меньше процент смертей от количества заражений - тем эффективнее здравоохранение в лечении болезней, но не в предупреждении заражений (видно по США и России, диаграммам d , m и $\$$).

Таким образом, поставленная техническая задача решена. Ввиду того, что прототип «принимает во внимание снижение концентрации в питьевой воде

только гидрокарбонатов кальция, магния, а также фтора, упуская из виду в воде другие физиологически ценные для укрепления иммунитета человека микроэлементы; предусматривает: выявление тенденции истощения свободной углекислоты в воде природных источников в тёплые сезоны года, перевод подготовки питьевой воды Дельта-фильтрованием на щадящий режим контактной коагуляции с пониженной дозой коагулянта в период до естественного восстановления благоприятных концентраций гидрокарбонатов в воде природного источника, обычно в холодные сезоны года; продолжение операции повсеместного систематического контроля качества воды питьевой и в природных источниках с наблюдением за концентрациями углекислоты и гидрокарбонатов кальция, магния, а также фтора, – всё это усложняет способ, он требует значительных затрат времени и труда, а также материальных расходов, на исследования; кроме того, является проблематичной комплексная оценка эффективности действующих способов в аспекте пандемии COVID-19 одновременно по множеству стран с выполнением систематических наблюдений, тем более быстрой, надёжной, без отвлечения медицины в этот процесс, без значительных затрат времени и труда, а также материальных расходов, на обоснование выбора стран для совершенствования в них подготовки питьевой воды», в способе неотложной глобальной профилактики COVID-19, включающем в странах подготовку питьевой воды различными способами и её совершенствование на основе комплексной оценки эффективности действующих способов, «при неудовлетворительных показателях комплексной оценки эффективности действующих способов в аспекте пандемии COVID-19 подготовку питьевой воды в странах с количеством незаражённых меньше 98% / заражений более 2% от численности населения, то есть при обычной 2%-й статистической погрешности, единовременно переводят на способ Дельта-фильтрование скорыми безнапорными и напорными песчаными фильтрами – производственными, автономными и бытовыми требуемой производительности, которое является бережливым к растворённым физиологически ценным для укрепления

иммунитета человека микроэлементам всего спектра и не загрязняет воду химическими реагентами и продуктами последующих из-за них реакций в трубах; а в странах, отличившихся 100%-м / 0%-м и близким к нему количеством незаражённых / заражений вследствие чрезмерно высоких расходов на способы подготовки или естественной эффективности простых способов типа процеживания, отстаивания, непродолжительного кипячения воды и прочих подготовку переводят на способ Дельта-фильтрация по целесообразности её совершенствования», чем обеспечены учёт в способе неотложной глобальной профилактики COVID-19 полного спектра физиологически ценных для организма человека растворённых в воде микроэлементов, причём быстро, надёжно, без медицинского вмешательства в этот процесс, используя статистические данные мирового масштаба, и достаточно просто; исключение систематических наблюдений и, следовательно, сокращение во много раз затрат времени и труда, а также материальных расходов, на обоснование выбора стран для совершенствования в них подготовки питьевой воды, что навсегда избавит человечество от массовых заражений COVID-19 и радикально улучшит показатели рейтинга стран по качеству питьевой воды, приблизит диаграмму незаражённых к горизонтальной линии на уровне 100% подобно участку диаграммы в пределах стран № 95-149-180, с соблюдением всех нормативов качества питьевой воды и рекомендаций ВОЗ, безущербным для химической промышленности и станций водоподготовки смещением ввода высвободившихся коагулянтов в тракт очистки промывных вод из-под активно применяемых во всём мире скорых песчаных фильтров – производственных, автономных и бытовых.

Способ применим также к другим заболеваниям, вспыхнувшим после предшествующего рейтинга стран по качеству питьевой воды (используется в настоящем изобретении как интегральный показатель состояния всех отраслей экономики в странах), т. е. не учитывающего такие заболевания.

Расчётная таблица: показатели COVID-19 (графы 6, 7, 9, 10) на основе рейтинга 180 стран

по качеству питьевой воды (графы 1, 2, 3) и статистики по COVID-19 (графы 5, 8); сопутствующие величины (графы 4, 11, 12).

№ п/п	Рейтинг стран 2017- качество питьевой воды	Индекс качества, Z, ед.	Население, Р, млн чел. 2017 год	Заражения, У, чел. 27.12.2021	Заражения, У, % от Р. 27.12.2021	Незаражённые, d, % от Р. 27.12.2021	Смерти, М, чел. 27.12.2021	Смерти, m, % от У. 27.12.2021	Смертность, М/Р, %. 27.12.2021	Плотность, р, чел/км2. 2021 год	log p
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Австрия	100	8.74	1264553	14,5	85,5	13672	1,08	0,156	107.8	2.033
2	Финляндия	100	5.52	230392	4,2	95,8	1526	0,66	0,028	16.40	1.215
3	Греция	100	11.2	1074869	9,6	90,4	20557	1,91	0,184	78.58	1.895
4	Исландия	100	0.335	22087	6,6	93,4	37	0,17	0,011	3.301	0.519
5	Ирландия	100	4.76	715726	15,0	85,0	5890	0,82	0,124	70.86	1.85
6	Мальта	100	0.431	46250	10,7	89,3	476	1,03	0,110	1375	3.138
7	Нидерланды	100	17.0	3109758	18,3	81,7	21268	0,68	0,125	413.3	2.616
8	Норвегия	100	5.30	374337	7,1	92,9	1258	0,34	0,024	14.20	1.152
9	Швейцария	100	8.48	1227395	14,5	85,5	12152	0,99	0,143	211.2	2.325
10	Великобритания	100	65.3	11958928	18,3	81,7	148488	1,24	0,227	280.0	2.447
11	Германия	98.4	82.1	7009648	8,5	91,5	110994	1,58	0,135	234.8	2.371
12	Люксембург	97.7	0.583	98983	17,0	83,0	910	0,92	0,156	243.2	2.386
13	Швеция	97.7	9.91	1273313	12,8	87,2	15286	1,20	0,154	22.71	1.356
14	Италия	97.6	59.4	5647313	9,5	90,5	136995	2,42	0,231	200.3	2.302
15	Дания	95.7	5.73	647811	11,3	88,7	3245	0,50	0,057	135.4	2.132
16	Испания	94.6	46.4	5718007	12,3	87,7	89253	1,56	0,192	92.40	1.966
17	Франция	93.6	65.0	9220540	14,2	85,8	124174	1,35	0,191	119.2	2.076
18	Израиль	93.6	8.32	1364959	16,4	83,6	8243	0,60	0,099	398.3	2.6
19	Бельгия	92.9	11.4	2038111	17,9	82,1	28250	1,39	0,248	380.9	2.581
20	Кипр	91.6	1.18	150760	12,8	87,2	630	0,42	0,053	131.9	2.12
21	Япония	91.6	127	1730572	1,4	98,6	18385	1,06	0,014	333.5	2.523
22	Канада	90.8	36.6	1995809	5,5	94,5	30251	1,52	0,083	3.813	0.581
23	США	89.2	324	52280854	16,1	83,9	818371	1,56	0,253	33.86	1.53

24	Сингапур	88.7	5.71	277764	4,9	95,1	825	0,30	0,014	8206	3.914
25	Португалия	85.5	10.3	1279785	12,4	87,6	18909	1,48	0,184	110.3	2.043
26	Южная Корея	84.4	51.4	611670	1,2	98,8	5382	0,88	0,010	511.7	2.709
27	Австралия	81.0	24.4	310478	1,3	98,7	2210	0,71	0,009	3.332	0.523
28	Бруней	79.7	0.429	15429	3,6	96,4	98	0,64	0,022	76.26	1.882
29	Новая Зеландия	74.4	4.71	13901	0,3	99,7	51	0,37	0,001	18.15	1.259
30	Словения	70.1	2.08	456057	21,9	78,1	5542	1,22	0,27	102.6	2.011
31	Тайвань	67.1	23.6	15814	0,1	99,9	816	5,16	0,003	664.0	2.822
32	Чили	66.7	18.0	1800280	10,0	90,0	39059	2,17	0,217	25.41	1.405
33	Польша	65.6	38.0	4049838	10,7	89,3	94914	2,34	0,250	120.9	2.082
34	Чехия	65.0	10.6	2445741	23,1	76,9	35911	1,47	0,339	135.9	2.133
35	Словакия	64.5	5.45	1349846	24,8	75,2	16486	1,22	0,302	111.3	2.046
36	Маврикий	63.4	1.26	23170	1,8	98,2	240	1,04	0,019	622.5	2.794
37	Хорватия	63.1	4.19	693253	16,6	83,4	12425	1,79	0,296	72.10	1.858
38	Уругвай	61.6	3.46	407381	11,8	88,2	6167	1,51	0,178	19.80	1.297
39	Армения	61.5	2.93	344481	11,8	88,2	7965	2,31	0,272	99.87	1.999
40	Беларусь	60.6	9.47	693584	7,3	92,7	5528	0,80	0,058	45.47	1.658
41	Венгрия	60.5	9.72	1237330	12,7	87,3	38894	3,14	0,400	103.5	2.015
42	Сербия	60.3	8.79	1290469	14,7	85,3	12645	0,98	0,144	98.46	1.993
43	Аргентина	59.3	44.3	5460042	12,3	87,7	117085	2,14	0,264	16.40	1.215
44	Эстония	59.0	1.31	236565	18,1	81,9	1918	0,81	0,146	29.41	1.468
45	Китай	58.2	1410	130706	0	100	5699	4,36	0,000	151.0	2.179
46	Македония	58.1	2.08	223211	10,7	89,3	7917	3,55	0,381	80.90	1.908
47	Болгария	57.8	7.09	734720	10,4	89,6	30657	4,17	0,432	62.16	1.794
48	Латвия	57.5	1.95	271431	13,9	86,1	4529	1,67	0,232	29.00	1.462
49	Литва	57.2	2.89	511580	17,7	82,3	7328	1,43	0,254	41.20	1.615
50	Босния и Герц.	57.1	3.51	287276	8,2	91,8	13365	4,65	0,381	63.66	1.804
51	Кувейт	57.0	4.14	415151	10,0	90,0	2468	0,59	0,060	243.0	2.386
52	Катар	56.8	2.64	248092	9,4	90,6	616	0,25	0,023	252.4	2.402
53	Черногория	56.7	0.629	163373	26,0	74,0	2402	1,47	0,382	45.62	1.659

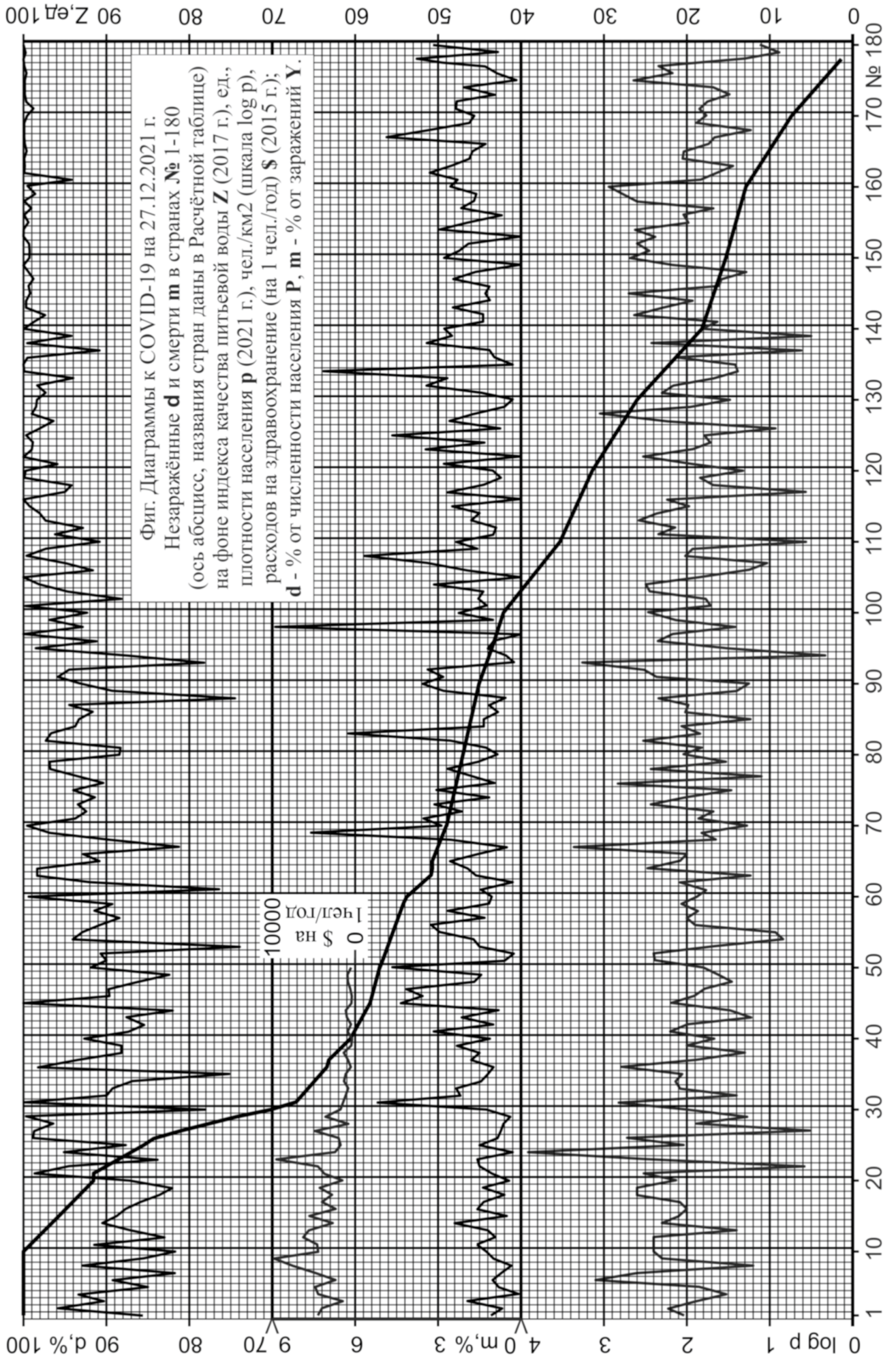
54	Казахстан	55.8	18.2	1070215	5,9	94,1	18199	1,70	0,100	6.969	0.843
55	Россия	55.7	144	10415230	7,2	92,8	306090	2,94	0,213	8.534	0.931
56	Румыния	55.3	19.7	1802745	9,2	90,8	58642	3,25	0,298	80.25	1.904
57	Коста-Рика	55.2	4.91	568860	11,6	88,4	7353	1,29	0,150	100.6	2.003
58	Украина	55.0	44.2	3823879	8,7	91,3	101212	2,65	0,229	72.02	1.857
59	Иордания	54.2	9.70	1047953	10,8	89,2	12372	1,18	0,128	115.0	2.061
60	Узбекистан	53.8	31.9	198242	0,6	99,4	1484	0,75	0,005	75.86	1.88
61	Грузия	52.2	3.91	924368	23,6	76,4	13646	1,48	0,349	56.6	1.753
62	ОАЭ	51.6	9.40	751333	8,0	92,0	2160	0,29	0,023	119.5	2.077
63	Сауд. Аравия	50.9	32.9	552795	1,7	98,3	8873	1,61	0,027	16.44	1.216
64	Вьетнам	50.7	95.5	1651673	1,7	98,3	31632	1,92	0,033	296.6	2.472
65	Молдавия	50.6	4.05	374526	9,2	90,8	9645	2,58	0,238	118.8	2.075
66	Албания	50.2	2.93	207709	7,1	92,9	3207	1,54	0,109	99.83	1.999
67	Бахрейн	49.9	1.49	279805	19,8	81,2	1394	0,50	0,094	2270	3.356
68	Колумбия	49.9	49.1	5124690	10,4	89,6	129833	2,53	0,264	44.90	1.652
69	Мексика	49.8	129	3950200	3,1	96,9	298819	7,56	0,232	66.31	1.822
70	Алжир	49.0	41.3	216637	0,5	99,5	6254	2,89	0,015	18.73	1.273
71	Тунис	48.9	11.5	722795	6,3	93,7	25548	3,53	0,222	72.98	1.863
72	Иран	48.7	81.2	6184762	7,6	92,4	131474	2,13	0,162	48.72	1.688
73	Тринидад и Тобаго	48.3	1.37	89829	6,6	93,4	2809	3,13	0,205	272.9	2.436
74	Малайзия	48.1	31.6	2741179	8,7	91,3	31392	1,15	0,099	99.09	1.996
75	Багамские о.	47.7	0.395	23539	6,0	94,0	713	3,03	0,180	28.82	1.46
76	Барбадос	47.6	0.286	27673	9,7	90,3	260	0,94	0,091	674.4	2.829
77	Туркменистан	47.6	5.76	?	?	?	?	?	?	12.54	1.098
78	Ямайка	47.2	2.89	92705	3,2	96,8	2464	2,66	0,085	270.2	2.432
79	Киргизия	47.2	6.04	184506	3,1	96,9	2798	1,52	0,046	33.16	1.521
80	Турция	46.9	80.7	9309094	11,5	88,5	81917	0,88	0,102	108.3	2.035
81	Ливан	46.6	6.08	712570	11,7	88,3	9072	1,27	0,149	647.8	2.811
82	Шри-Ланка	46.6	20.9	583649	2,8	97,2	14923	2,56	0,071	327.7	2.515
83	Эквадор	46.5	16.6	540122	3,3	96,7	33650	6,23	0,203	69.78	1.844
84	Азербайджан	46.4	9.83	614630	6,3	93,7	8324	1,35	0,085	118.0	2.072

85	Оман	46.3	4.64	305105	6,6	93,4	4114	1,35	0,089	16.87	1.227
86	Куба	45.9	11.5	964729	8,4	91,6	8321	0,86	0,072	103.0	2.013
87	Ирак	45.8	38.3	2092484	5,5	94,5	24146	1,15	0,063	94.66	1.976
88	Сейшельские о.	45.7	0.095	24249	25,5	74,5	131	0,54	0,138	217.4	2.337
89	Бразилия	45.1	206	22243266	10,8	89,2	618978	2,78	0,300	25.13	1.4
90	Парагвай	45.1	6.81	465028	6,8	93,2	16607	3,57	0,244	17.75	1.249
91	Антигуа и Барбуда	45.0	0.102	4236	4,2	95,8	118	2,79	0,116	227.3	2.357
92	Гренада	44.2	0.108	5956	5,5	94,5	200	3,36	0,185	323.5	2.51
93	Мальдивы	44.1	0.436	94864	21,8	78,2	262	0,28	0,060	1800	3.255
94	Монголия	43.7	3.08	388598	12,6	87,4	2056	0,53	0,067	2.129	0.328
95	Венесуэла	43.5	32.0	443332	1,4	98,6	5319	1,20	0,017	31.47	1.498
96	Доминика	43.3	0.074	6520	8,8	91,2	45	0,69	0,061	225.0	2.352
97	Тонга	42.7	0.108	1	0	100	0	0	0	146.7	2.166
98	Перу	42.6	32.2	2278807	7,1	92,9	202524	8,89	0,629	25.96	1.414
99	Таиланд	42.5	69.0	2212407	3,2	96,8	21630	0,98	0,031	136.3	2.134
100	Сент-Люсия	42.1	0.179	13302	7,4	92,6	295	2,22	0,165	290.3	2.463
101	Никарагуа	42.0	6.22	17442	0,3	99,7	216	1,24	0,003	51.39	1.711
102	Панама	41.6	4.10	487767	11,9	88,1	7421	1,52	0,181	58.07	1.764
103	Сент-Винсент и Г.	41.0	0.11	5828	5,3	94,7	81	1,39	0,074	282.1	2.45
104	Сальвадор	40.6	6.38	121741	1,9	98,1	3820	3,14	0,060	309.9	2.491
105	Самоа	40.3	0.196	3	0	100	0	0	0	70.42	1.848
106	Белиз	39.5	0.375	31503	8,4	91,6	597	1,90	0,159	17.41	1.241
107	Боливия	38.3	11.0	576602	5,2	94,8	19576	3,40	0,178	10.77	1.032
108	Египет	36.6	97.6	381343	0,4	99,6	21667	5,68	0,022	104.1	2.017
109	Марокко	36.6	35.7	956119	2,7	97,3	14837	1,55	0,042	83.62	1.922
110	Суринам	35.3	0.563	51578	9,2	90,8	1188	2,30	0,211	3.602	0.557
111	Доминикана	35.1	10.8	414226	3,9	96,1	4238	1,02	0,04	225.0	2.352
112	Кабо-Верде	34.4	0.546	39072	7,2	92,8	352	0,90	0,064	139.0	2.143
113	Филиппины	34.3	105	2838640	2,7	97,3	51213	1,80	0,049	370.2	2.568
114	Сан-Томе и Пр.	34.0	0.204	3807	1,9	98,1	57	1,50	0,028	229.2	2.36
115	Камбоджа	33.2	16.0	120449	0,8	99,2	3010	2,50	0,019	93.63	1.971

116	Микронезия	32.9	0.106	1	0	100	0	0	0	171.4	2.234
117	Гайана	32.5	0.778	39107	5,0	95,0	1050	2,68	0,135	3.675	0.565
118	Фиджи	31.9	0.906	52815	5,8	94,2	697	1,32	0,077	49.26	1.692
119	Таджикистан	31.6	8.92	17493	0,2	99,8	125	0,71	0,001	68.97	1.839
120	Бутан	31.4	0.808	2660	0,3	99,7	3	0,11	0,000	20.32	1.308
121	Гондурас	30.8	9.26	379073	4,1	95,9	10433	2,75	0,113	89.43	1.951
122	Маршалловы о.	30.2	0.053	4	0	100	0	0	0	329.3	2.518
123	Мьянма	29.9	53.4	529613	1	99	19254	3,63	0,036	81.01	1.909
124	Экватор. Гвинея	29.5	1.27	13630	1,1	98,9	175	1,28	0,014	51.69	1.713
125	Афганистан	27.7	35.5	157921	0,4	99,6	7355	4,66	0,021	61.02	1.785
126	Габон	27.1	2.02	38039	1,9	98,1	288	0,76	0,014	8.518	0.93
127	Гватемала	27.1	16.9	625166	3,7	96,3	16099	2,58	0,095	167.6	2.224
128	Бангладеш	26.8	165	1583253	1,0	99,0	28062	1,77	0,017	1126	3.052
129	Вост. Тимор	26.1	1.30	19842	1,7	98,5	122	0,61	0,009	90.11	1.955
130	Лаос	26.0	6.89	106231	1,6	98,4	342	0,32	0,005	31.17	1.494
131	Непал	25.7	29.4	827271	2,8	97,2	11588	1,40	0,039	201.6	2.304
132	Индонезия	24.8	264	4261667	1,6	98,4	144071	3,38	0,055	144.6	2.16
133	ЮАР	23.2	56.7	3413540	6,0	94,0	90854	2,66	0,160	49.25	1.692
134	Судан	22.5	40.5	46100	0,1	99,9	3298	7,15	0,008	23.90	1.378
135	Вануату	21.3	0.276	7	0	100	1	0,32	0,000	25.43	1.405
136	Гана	20.3	28.8	136436	0,5	99,5	1283	0,94	0,004	133.0	2.124
137	Ботсвана	20.1	2.29	208994	9,1	90,9	2439	1,17	0,106	4.126	0.616
138	Гамбия	18.9	2.10	10087	0,5	99,5	342	3,39	0,016	220.4	2.343
139	Намибия	18.8	2.53	145637	5,8	94,2	3613	2,48	0,143	3.142	0.497
140	Танзания	18.2	53,1	26483	0,0	100	734	2,77	0,001	64.92	1.812
141	Джибути	18.1	0.957	13572	1,4	98,6	189	1,39	0,020	43.10	1.634
142	Индия	18.1	1339	34793333	2,6	97,4	480290	1,38	0,036	423.9	2.627
143	Уганда	17.6	42.9	134348	0,3	99,7	3285	2,45	0,009	195.1	2.29
144	Кот-д'Ивуар	16.9	24.3	63847	0,3	99,7	707	1,11	0,003	83.89	1.924
145	Руанда	16.9	12.2	105027	0,9	99,1	1348	1,28	0,011	504.2	2.703

146	Мозамбик	16.4	29.7	171502	0,6	99,4	1976	1,15	0,007	40.23	1.605
147	Зимбабве	16.1	16.5	204351	1,2	98,8	4940	2,42	0,030	38.62	1.587
148	Папуа-Н.Гвинея	15.6	8.25	36110	0,4	99,6	590	1,63	0,007	19.70	1.294
149	Кирибати	15.4	0.116	2	0	100	0	0	0	148.1	2.171
150	Коморские о.	15.3	0.814	5603	0,7	99,3	154	2,75	0,019	484.8	2.686
151	Пакистан	15.1	197	1293715	0,7	99,3	28918	2,24	0,015	282.9	2.452
152	Конго	14.4	5.26	19490	0,4	99,6	367	1,88	0,007	39.40	1.595
153	Соломоновы о.	14.3	0.611	20	0	100	0	0	0	24.22	1.384
154	Гаити	13.8	11,0	25950	0,2	99,8	766	2,95	0,007	415.9	2.619
155	Кения	13.6	49.7	282554	0,6	99,4	5364	1,90	0,011	94.75	1.977
156	Бенин	13.5	11.2	24935	0,2	99,8	161	0,65	0,001	108.5	2.035
157	Мавритания	13.4	4.42	40504	0,9	99,1	862	2,13	0,020	4.638	0.666
158	ДР Конго	13.2	81.3	70059	0,1	99,9	1205	1,72	0,001	39.40	1.595
159	Замбия	13.1	17.0	233120	1,4	98,6	3716	1,59	0,022	25.14	1.4
160	Сенегал	12.9	15.8	74412	0,5	99,5	1890	2,54	0,012	87.44	1.942
161	Эсватини	12.1	1.09	64443	5,9	94,1	1292	2,00	0,118	67.40	1.829
162	Малави	12.0	18.6	71007	0,4	99,6	2343	3,30	0,013	165.9	2.22
163	Ангола	11.9	29.8	71752	0,2	99,8	1756	2,45	0,006	27.22	1.435
164	Сьерра-Леоне	11.4	7.56	6744	0,1	99,9	123	1,82	0,002	112.6	2.052
165	Эфиопия	11.2	105	398696	0,4	99,6	6911	1,73	0,007	106.7	2.028
166	Гвинея	10.9	12.7	31117	0,2	99,8	389	1,25	0,003	54.91	1.74
167	Либерия	9.4	4.73	5929	0,1	99,9	287	4,84	0,006	46.51	1.668
168	Мали	8.2	18.5	20079	0,1	99,9	658	3,28	0,004	16.82	1.226
169	Буркина-Фасо	7.8	19.2	17040	0,1	99,9	318	1,87	0,002	78.40	1.894
170	Камерун	7.4	24.0	108676	0,5	99,5	1851	1,70	0,008	57.25	1.758
171	Лесото	7.1	2.23	28126	1,3	98,7	655	2,33	0,029	71.15	1.852
172	Гвинея-Бисау	6.5	1.86	6466	0,4	99,6	149	2,30	0,008	55.91	1.747
173	Эритрея	6.3	5.06	7886	0,2	99,8	73	0,93	0,001	30.61	1.486
174	Мадагаскар	6.0	25.6	49590	0,2	99,8	1027	2,07	0,004	48.41	1.685
175	Бурунди	5.2	10.9	23657	0,2	99,8	38	0,16	0,000	440.5	2.644
176	Того	4.8	7.80	28268	0,4	99,6	246	0,87	0,003	149.3	2.174

177	Нигерия	4.2	191	237561	0,1	99,9	3024	1,27	0,002	228.8	2.359
178	Нигер	1.6	21.5	7271	0,03	99,97	274	3,77	0,001	19.83	1.297
179	ЦАР	-	4.65	11961	0,3	99,7	101	0,84	0,002	7.898	0.898
180	Чад	-	14.9	5703	0,04	99,96	181	3,17	0,001	13.17	1.12



Формула изобретения

1. Способ неотложной глобальной профилактики COVID-19, включающий в странах подготовку питьевой воды различными способами и её совершенствование на основе комплексной оценки эффективности действующих способов, отличающийся тем, что при неудовлетворительных показателях комплексной оценки эффективности действующих способов в аспекте пандемии COVID-19 подготовку питьевой воды в странах с количеством незаражённых меньше 98% / заражений более 2% от численности населения, то есть при обычной 2%-й статистической погрешности, единовременно переводят на способ Дельта-фильтрацию скорыми безнапорными и напорными песчаными фильтрами – производственными, автономными и бытовыми требуемой производительности, которое является бережливым к растворённым физиологически ценным для укрепления иммунитета человека микроэлементам всего спектра и не загрязняет воду химическими реагентами и продуктами последующих из-за них реакций в трубах; а в странах, отличившихся 100%-м / 0%-м и близким к нему количеством незаражённых / заражений вследствие чрезмерно высоких расходов на способы подготовки или естественной эффективности простых способов типа процеживания, отстаивания, непродолжительного кипячения воды и прочих подготовку переводят на способ Дельта-фильтрацию по целесообразности её совершенствования.

2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что комплексную оценку эффективности действующих способов подготовки питьевой воды в аспекте пандемии COVID-19 делают одновременно по странам путём построения по статистическим данным двух линейных диаграмм ключевых для способа величин – индекса качества питьевой воды из предшествующего пандемии рейтинга стран по качеству питьевой воды и суммарного количества незаражённых / заражений к моменту оценки, объединённых общей осью

номеров стран в последовательности рейтинга, и используют диаграммы в качестве инструмента выявления зависимости количества незаражённых / заражений от качества потребляемой населением воды в странах взамен длительных и затратных натурных и лабораторных исследований; для углубления оценок обе диаграммы ключевых для способа величин дополняют диаграммами количества смертей от COVID-19, плотности населения, расходов на здравоохранение (на душу населения) и при необходимости другими диаграммами по статистическим данным для внесения коррективов в подготовку питьевой воды в странах в аспекте пандемии COVID-19.

Реферат

Способ неотложной глобальной профилактики COVID-19 относится к способам подготовки физиологически полноценной питьевой воды.

Способ включает в странах комплексную оценку (КО) эффективности действующих способов. При неудовлетворительных её показателях в аспекте пандемии COVID-19 подготовку питьевой воды в странах с количеством незаражённых меньше 98% / заражений более 2%, единовременно переводят на Дельта-фильтрацию (ДФ) песчаными фильтрами, а в странах с высокими расходами на способы или с простыми способами, типа процеживания и пр., подготовку переводят на ДФ по целесообразности.

КО делают одновременно по странам с помощью статистических диаграмм величин – индекса качества питьевой воды в странах до пандемии и количества незаражённых / заражений к моменту оценки, а также других.

Способ основан на 5-ти фактах, показанных диаграммами, суть одного из которых, на первый взгляд кажущегося парадоксальным, следующая: COVID-19 фундаментально подчинён качеству питьевой воды - чем лучше в странах доступность населения к "чистой и безопасной" питьевой воде благодаря подготовке её коагулянтами, тем меньше **незаражённых** в таких странах.