



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 706332

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 08.06.76 (21) 2370249/29-26

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.12.79. Бюллетень №48

Дата опубликования описания 30.12.79

(51) М. Кл.²

С 02 С 5/02

(53) УДК 628.34
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Г. П. Тихомирова, С. Л. Беленькая, Л. Л. Бакуменко и Л. К. Фураева

(71) Заявитель

Харьковский филиал Всесоюзного научно-исследовательского
института пивобезалкогольной промышленности

(54) СПОСОБ ОЧИСТКИ ВОДЫ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА БЕЗАЛКОГОЛЬНЫХ НАПИТКОВ

1

Изобретение относится к области обработки воды и может быть использовано при подготовке воды, применяемой для технологических нужд в производстве безалкогольных напитков.

Известен способ подготовки воды для приготовления безалкогольных напитков, основанный на умягчении воды путем фильтрования ее через Н-катионитовые фильтры [1]. Этот способ позволяет получить воду с кислой реакцией и необходимым содержанием солей кальция и магния. Однако он не дает возможности удалить соли алюминия, железа и марганца.

Поэтому указанный способ может быть применен только для подготовки воды с высокой жесткостью, но не содержащей солей алюминия, железа и марганца.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является способ обработки воды реагентами с последующим отделением осадка [2].

По известному способу для удаления из воды ионов металлов ее подщелачивают до pH 11, а затем «барботируют» углекислый газ. При этом выпадают в осадок гидроокиси металлов, в том

2

числе гидроокись алюминия. Осадок отделяют фильтрованием. Известным способом можно очистить воду до содержания 0,2-0,3 мг/л, однако этого не достаточно при использовании воды для приготовления безалкогольных напитков.

Соли алюминия, железа и марганца образуют соединения с компонентами безалкогольных напитков, которые выпадают в осадок.

Выпадение осадка ограничивает срок хранения напитков.

Целью изобретения является повышение степени очистки.

Поставленная цель достигается тем, что воду обрабатывают раствором хлорной извести, а отделение осадка проводят фильтрованием через активированный уголь.

Отличительными признаками способа является то, что в качестве реагента вводят раствор хлорной извести, а осадок отделяют фильтрованием через активированный уголь. Раствор хлорной извести вводят с содержанием активного хлора 0,2-10 мг/л.

Областная библиотека
им. В. И. Ленина
г. Пенза
ул. Профсоюзная д. 2

Для выполнения способа исходную воду обрабатывают раствором хлорной извести, а затем отфильтровывают осадок через активированный уголь. Фильтрованием через активированный уголь достигается отделением выпавшего осадка и одновременно дехлорирование воды.

Пример. В 1 л питьевой воды, содержащей 0,3 мг алюминия, 1,0 мг железа и 0,2 мг марганца, вводят 25 мл раствора хлорной извести с содержанием активного хлора 0,3 мг/л. Смесь медленно перемешивают в течение 8 мин, а затем фильтруют через слой активированного угля высотой 5 см.

Соли алюминия и марганца в очищенной воде отсутствуют. Содержание железа не превышает 0,1 мг.

Преимуществом описываемого способа является высокая степень очистки от солей алюминия, железа и марганца, что приводит к устойчивости изготавливаемых напитков и позволяет

хранить их более длительный срок без выпадения осадка.

Формула изобретения

5 1. Способ очистки воды для производства безалкогольных напитков от ионов металлов, включающий введение реагентов с последующим отделением осадка, отличающийся тем, что, с целью повышения степени очистки, в качестве реагента вводят раствор хлорной извести и отделяют осадок фильтрованием через активированный уголь.

10 2. Способ по п. 1, отличающийся тем, что раствор хлорной извести вводят с содержанием активного хлора 0,2-10 мг/л.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

20 1. "Ферментативная и спиртовая промышленность", 1974, № 2, с. 5-8.

2. Патент ГДР № 84354, кл. С 12 С, 1971, (прототип).

Редактор Т. Пилипенко

Составитель Л. Тетерников
Техред Л. Алферова

Корректор Е. Лукач

Заказ 8149/16

Тираж 1035

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4