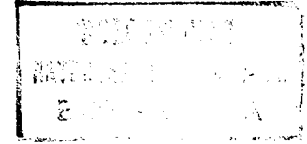




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

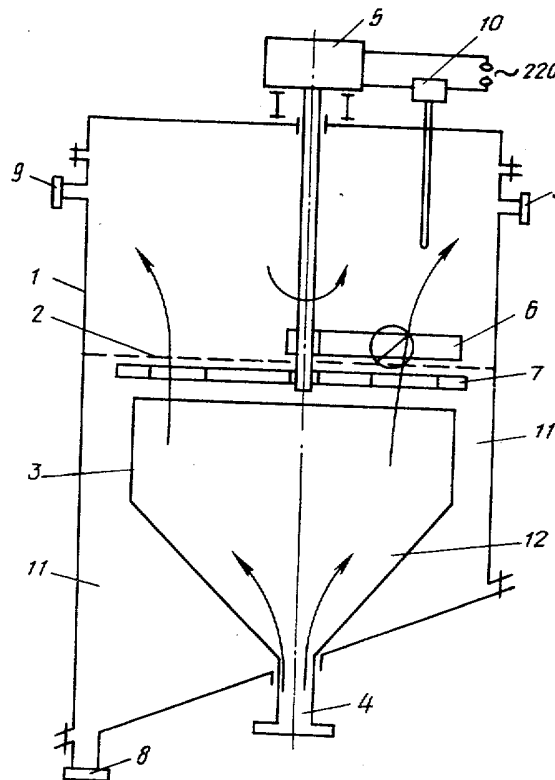
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 4159658/31-26
- (22) 12.12.86
- (46) 15.05.89. Бюл. № 18
- (71) Челябинский политехнический институт
им. Ленинского комсомола
- (72) И. Ж. Щиковский, Н. И. Галкин
и А. Т. Панова
- (53) 66.067.3(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР
№ 216623, кл. В 01 D 25/04, 1968. (публ.)
- (54) СЕТЧАТЫЙ НАПОРНЫЙ ФИЛЬТР
- (57) Изобретение относится к очистке жидкостей от взвешенных и других примесей и может быть использовано в системах производственного водоснабжения. Цель изобретения — повышение эффективности регенерации

фильтрующего элемента. Фильтр состоит из цилиндрического корпуса 1, внутри которого закреплена горизонтально расположенная фильтрующая сетка 2. Под ней установлена струенаправляющая цилиндрикоконическая емкость 3 с патрубком 4 подвода исходной жидкости 4. На верхней крышке фильтра установлен электродвигатель 5, на валу которого насажены однолопастной винт 6, единственная лопасть которого создает встречный поток, направленный на фильтрующий элемент, и крыльчатка 7, расположенная ниже фильтрующего элемента. Фильтр снабжен патрубками отвода осадка 8 и осветленной жидкости 9. В работу фильтр приводится датчиком уровня 10. 1 ил.



Изобретение относится к очистке жидкостей от взвешенных и других примесей и может быть использовано в системах производственного водоснабжения, а также в химической технологии.

Цель изобретения — повышение эффективности регенерации фильтрующего элемента.

На чертеже схематически представлен сетчатый напорный фильтр, общий вид.

Устройство состоит из цилиндрического корпуса 1, внутри которого закреплена горизонтально расположенная фильтрующая сетка-элемент 2. Под ней установлена струенаправляющая цилиндрикоконическая емкость 3, в нижней части которой находится патрубок подвода исходной жидкости 4. На верхней крышке фильтра смонтирован электродвигатель 5, на валу которого насажены: однолопастной винт 6, единственная лопасть которого создает встречный поток, направленный на фильтрующий элемент, и крыльчатка 7, расположенная ниже фильтрующего элемента.

Фильтр снабжен патрубком отвода осадка 8. В верхней части фильтра расположены патрубки 9 для отвода осветленной жидкости.

В работу фильтр приводится датчиком уровня 10. Нижняя часть фильтра делится цилиндрикоконической емкостью 3 на секцию сбора осадка 11 и приемную секцию 12.

Фильтр работает следующим образом.

Подлежащую очистке жидкость подают под давлением через патрубок 4, затем она равномерно распределяется по сечению струенаправляющей емкости 3 и направляется к фильтрующему элементу 2, фильтруясь че-

рез него и заполняя верхнюю часть фильтра. После заполнения жидкостью верхней части фильтра срабатывает датчик уровня 10 и включается электродвигатель 5, который при вращении однолопастной винт 6 и крыльчатку 7. Однолопастной винт, вращаясь, периодически промывает участки фильтрующего элемента, по мере прохождения над ним лопасти, направляющей на фильтрующий элемент встречный поток жидкости. После прохождения лопасти над участком фильтрующего элемента, процесс фильтрования через него возобновляется. Отброшенные встречным потоком жидкости с поверхности фильтрующего элемента частицы отталкиваются лопастями крыльчатки за пределы зоны фильтрования и осаждаются под действием силы тяжести в секции сбора осадка 11. Накопленный осадок выпускается через патрубок 8. При большем количестве осадка выпуск его может осуществляться непрерывно. Осветленная жидкость собирается посредством патрубков 9.

Формула изобретения

- 25 Сетчатый напорный фильтр для очистки жидкости от взвешенных и других примесей, содержащий корпус с плоским фильтрующим элементом, струенаправляющей емкостью, входными и выходными патрубками, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности регенерации фильтрующего элемента, фильтр снабжен жестко закрепленными на одном валу однолопастным винтом и крыльчаткой, при этом однолопастной винт расположен выше, а крыльчатка — ниже фильтрующего элемента.
- 30
- 35

Редактор М. Товтин
Заказ 2464/4

Составитель К. Пильшук
Техред И. Верес
Тираж 600

Корректор Н. Король
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж—35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-издательский комбинат «Патент», г. Ужгород, ул. Гагарина, 101