



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1426615** **A 1**

(5D) 4 В 01 D 21/08, С 02 F 1/52

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4213532/23-26
(22) 23.03.87
(46) 30.09.88. Бюл. № 36
(71) Государственный проектный институт
«Южгипрошахт»
(72) В. М. Анисимов и Э. Я. Краснов
(53) 628.314.2(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1119987, кл. С 02 F 1/52, 1981.
(54) ТОНКОСЛОЙНЫЙ ОТСТОЙНИК
(57) Изобретение относится к технологии
очистки природных и сточных вод и может
быть использовано на очистных сооруже-
ниях, составной частью которых являются
отстойники. Цель изобретения состоит в по-
вышении качества очистки и расширении
функциональных возможностей отстойника.

Отстойник состоит из корпуса, камеры освет-
ления, образованной пакетами наклонных
пластин, камеры уплотнения осадка, камеры
хлопьеобразования (КХ), перфорированных
трубопроводов подачи исходной воды, тру-
бопроводов отвода очищенной воды, удале-
ния осадка. КХ выполнена в виде желоба
с ребрами жесткости и снабжена закреп-
ленными в корпусе направляющими (Н)
с зажимами, при этом стенки желоба выпол-
нены из полиэтилена и установлены с воз-
можностью перемещения Н. Предложенное
выполнение КХ позволяет регулировать гео-
метрические размеры поперечного сечения
КХ в зависимости от качественно-количест-
венных характеристик веществ, загрязняю-
щих очищаемую воду. 1 з. п. ф-лы, 4 ил.

(19) **SU** (11) **1426615** **A 1**



Изобретение относится к технологии очистки природных и сточных вод и может быть использовано на очистных сооружениях, составной частью которых являются отстойники или осветлители.

Целью изобретения является повышение качества очистки и расширение функциональных возможностей отстойника.

На фиг. 1 изображен отстойник, продольный разрез; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — камера хлопьеобразования, поперечный разрез; на фиг. 4 — то же, продольный разрез.

Отстойник состоит из корпуса 1, камеры 2 осветления, образованной пакетами наклонных пластин, камеры 3 уплотнения осадка, камеры 4 хлопьеобразования, перфорированных трубопроводов 5 подачи исходной воды, 6 отвода очищенной воды, 7 удаления осадка.

Камера хлопьеобразования 4 образована изогнутым полиэтиленовым листом 8 с ребрами жесткости 9, который удерживается в заданном положении направляющими 10 с фиксирующими зажимами 11. Направляющие 10 жестко закреплены в корпусе отстойника 1.

Отстойник работает следующим образом.

Исходная вода, обработанная коагулянт (флокулянт), по трубопроводу 5 поступает в камеру 4 хлопьеобразования, где происходит агломерация загрязняющих веществ и образуется слой взвешенного осадка. Затем вода поступает в камеру 2 осветления, в которой происходит интенсивное отделение загрязняющих веществ за счет малой высоты пространства между пластинами и ламинаризации потока. Очищенная вода собирается с помощью трубопровода 6 и выводится за пределы отстойника. Накопившиеся в камере осветления загрязняющие вещества опускаются по наклонным пластинам в нижнюю часть камеры осветления, оттесняются за счет разности скорости по сечению отстойника к стенкам и затем попадают в камеру 3 уплотнения осадка. В эту же камеру удаляется избыток слоя взвешенного осадка. Уплот-

ненный осадок выводится из отстойника по трубопроводу 7.

При снижении количества загрязняющих веществ в исходной воде оптимальные условия хлопьеобразования сохраняются, если вода будет двигаться в большем объеме камеры, т. е. уменьшится скорость восходящего потока и увеличится время пребывания воды в камере. Одновременно может быть уменьшен объем камеры накопления и уплотнения осадка.

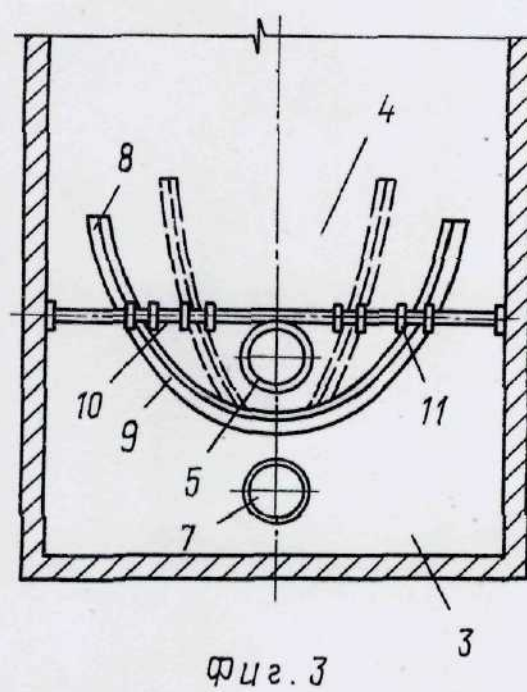
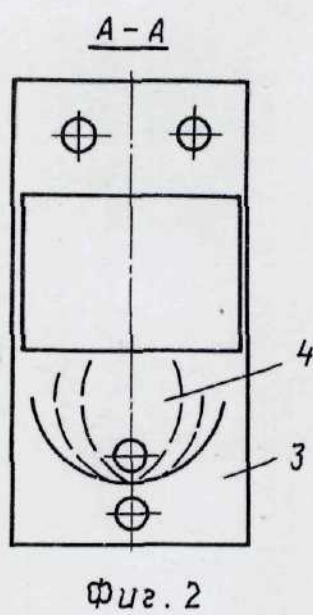
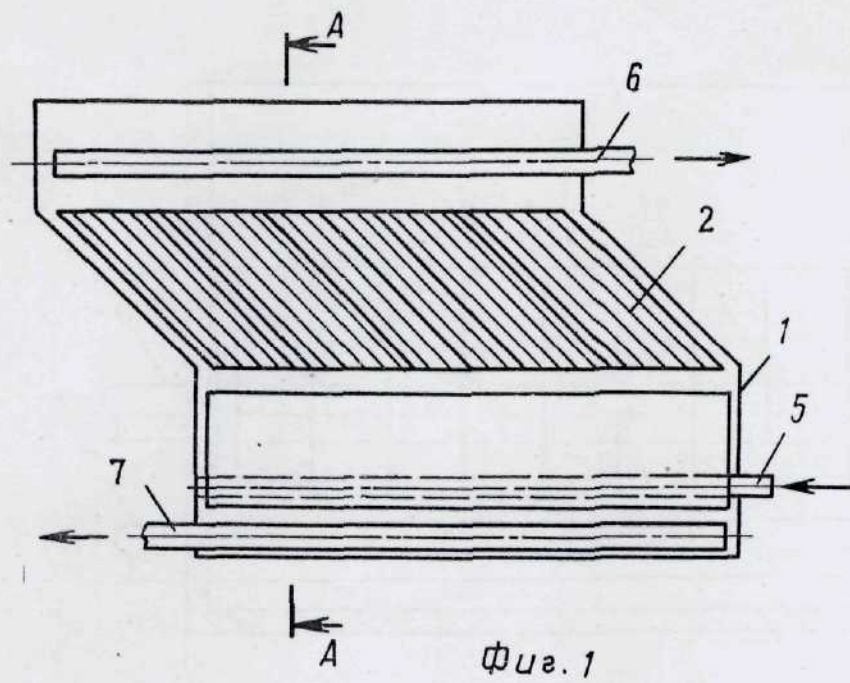
Изменение объема камер хлопьеобразования, накопления и уплотнения осадка достигается перемещением полиэтиленового листа 8 вдоль направляющих 10 (изменением угла наклона стенок) с фиксацией в нужном положении зажимами 11. Таким образом поперечное сечение камеры хлопьеобразования может уменьшаться или увеличиваться в зависимости от загрязнения исходной воды.

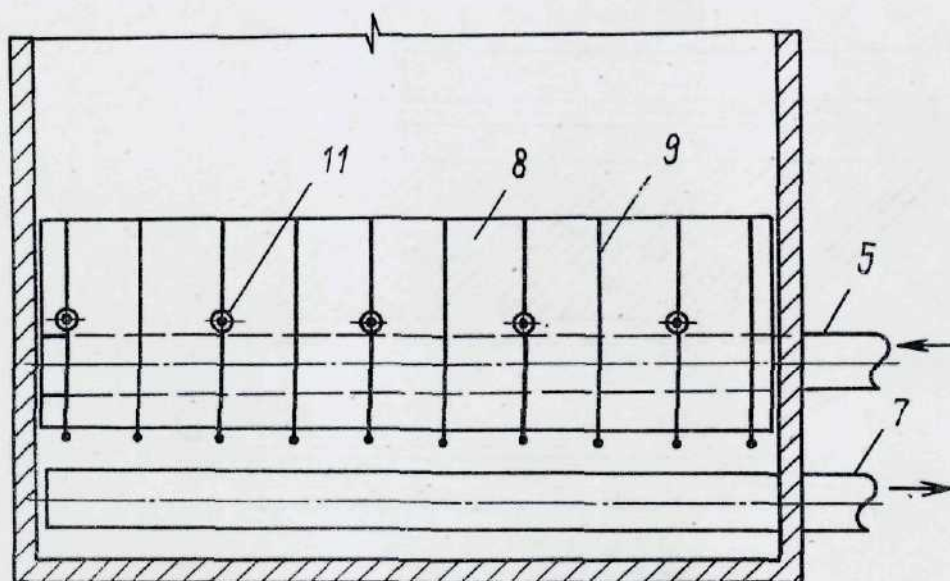
Предлагаемый отстойник обеспечивает эффективную очистку природных и сточных вод за счет создания оптимальных условий хлопьеобразования путем регулирования размеров поперечного сечения камеры хлопьеобразования.

Формула изобретения

1. Тонкослойный отстойник, включающий корпус с размещенными в нем камерой осветления, образованной пакетами наклонных пластин, камерой уплотнения осадка, камерой хлопьеобразования, перфорированными трубопроводами подачи исходной воды, отвода очищенной воды и осадка, отличающийся тем, что, с целью повышения качества очистки и расширения функциональных возможностей, камера хлопьеобразования выполнена в виде желоба с ребрами жесткости и снабжена закрепленными в корпусе направляющими с зажимами, при этом стенки желоба установлены с возможностью перемещения вдоль направляющих.

2. Отстойник по п. 1, отличающийся тем, что желоб выполнен из полиэтилена.





Фиг. 4

Составитель Б. Веревоичников
Редактор Л. Веселовская Техред И. Верес Корректор Г. Решетник
Заказ 4799/7 Тираж 642 Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4