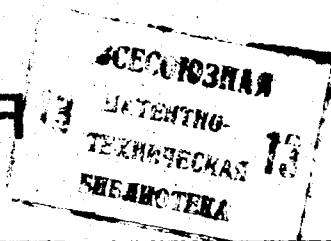




ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

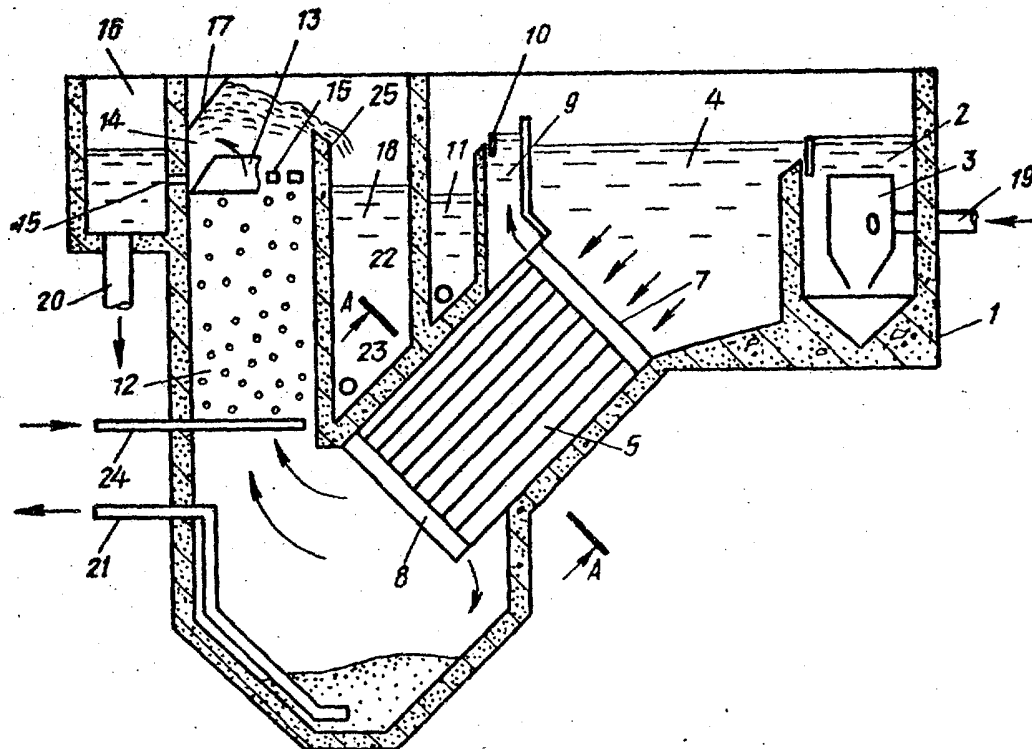
# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ И АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3791519/23-26
- (22) 11.09.84
- (46) 15.06.86. Бюл. № 22
- (71) Брестский инженерно-строительный институт
- (72) Е.П. Якубовский, В.И. Чижов, М.В. Кравцов, Н.В. Васин и В.Н. Яромский
- (53) 622.765.43(088.8)
- (56) Tecnica di depurazione, "Costruzione", 1975, № 229, 49-59 с.
- (54)(57) 1. УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД, содержащее камеры входную, отстойную, флотационную, флотошлама и нефтепродуктов, блок тонко-

слояного разделения из волнистых пластин, снабженный расположенными наклонно с торцов пластин у гребней и впадин желобами для отвода нефтепродуктов и осадка соответственно, приспособления для подвода и отвода фаз, нефтесборный карман, отличающееся тем, что, с целью повышения степени очистки сточных вод, волнистые элементы блока тонко-

слояного разделения снабжены с нижней стороны сеткой из олеофильного материала, образующей с гребнями волнистых элементов каналы для отвода нефтепродуктов.



Фиг.1

09 SU (11) 1237637 A1

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что входная камера снабжена тангенциальной песколовкой, расположенной под уровнем жидкости.

3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что оно снабжено камерой сбора очищенной жидкос-

ти, расположенной с наружной стороны камеры флотации, наклонными козырьками, прикрепленными к внутренним стенкам камеры флотации с образованием желобов для сбора очищенной жидкости, при этом стенки камеры флотации выполнены с отверстиями на уровне желобов для отвода очищенной жидкости.

Изобретение относится к устройствам для очистки сточных вод от нефтепродуктов и механических примесей.

Цель изобретения - повышение степени очистки сточных вод.

На фиг. 1 изображено предложенное устройство, разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Устройство содержит корпус 1, входную камеру 2 с тангенциальной песколовкой 3, расположенной под уровнем жидкости, отстойную камеру 4 с блоком тонкослойного разделения из волнистых пластин 5, снабженным с нижней стороны сеткой 6 из олеофильного материала и расположенными наклонно с торцов пластин у гребней и впадин желобов 7 и 8 для отвода нефтепродуктов и осадка, нефтесборный карман 9, снабженный регулируемой по высоте переливной стенкой 10, камерой 11 сбора нефтепродуктов, флотационную камеру 12, снабженную с внутренней стороны наклонными козырьками 13, образующим с ее стенками желоба 14 для отвода очищенной воды. Стенки флотационной камеры имеют отверстия 15 для отвода очищенной воды в камеру 16 сбора очищенной жидкости, расположенную с наружной стороны флотационной камеры 12. Камера 12 снабжена направляющим козырьком 17, расположенным в ее верхней части выше уровня жидкости.

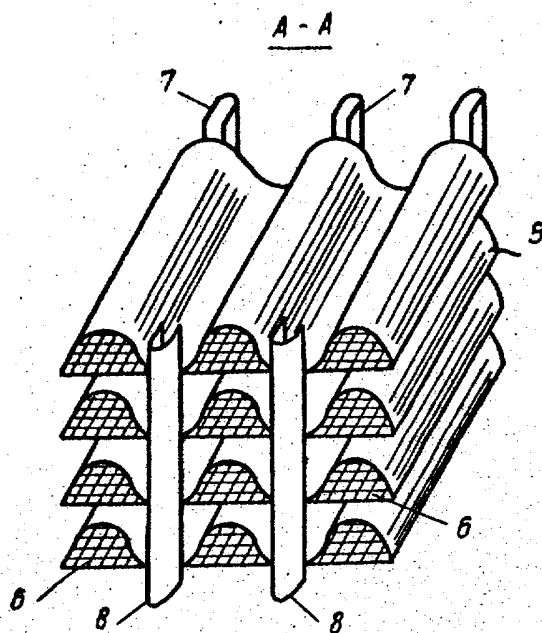
Устройство содержит также камеру 18 флотошлама, трубопроводы подачи исходной воды 19, отвода очищенной воды 20, осадка 21, нефтепродуктов 22, флотошлама 23, приспособление 24 для подачи водовоздушной смеси, водослив 25.

Устройство работает следующим образом.

Сточная жидкость поступает в затопленную тангенциальную песколовку 3, где под действием центробежной силы происходит отделение песка и других тяжелых примесей. Освобожденная от песка и тяжелых примесей сточная жидкость через входную камеру поступает в отстойную камеру 4 и при помощи решетки, образованной желобами 7 для отвода нефтепродуктов в нефтесборный карман 9, равномерно распределяется между пластинами 5 блока тонкослойного разделения. Взвешенные вещества оседают на верхней поверхности волнистых пластин 5, осадок сползает в желоба, образованные их впадинами, по ним к нижнему краю пластин 5 и по желобам 8 отводится в нижнюю часть устройства, откуда периодически удаляется по трубе 21. Нефтепродукты всплывают под нижнюю поверхность сетки 6 из олеофильного материала, коалесцируют и через отверстия сетки поступают в каналы, образованные выступами пластин 5 и сеткой 6, транспортируются по ним в желоба 7 и по ним отводятся в нефтесборный карман 9. В нефтесборном кармане 9 происходит дополнительно гравитационное разделение воды и нефтепродуктов, которые по мере их накопления через регулируемую по высоте переливную стенку 10, верхняя кромка которой расположена выше уровня жидкости в отстойной камере 4, поступают в камеру сбора нефтепродуктов 11, из которой периодически по трубе 22 удаляются за пределы устройства.

Пройдя блок тонкослойного разделения, сточная жидкость поступает во флотационную камеру 12. В нижнюю часть камеры 12 флотации подается водовоздушная смесь через приспособление 24 для ее распределения. Не выделенные ранее загрязнения прилипают к газовым пузырькам, выносятся в пенный слой и вместе с пеной при помощи направляющего козырька 17 при-

обретают горизонтальное движение и через водослив 25 поступают в камеру флотошлама 18. Очищенная жидкость собирается желобами 14, через затопленные отверстия 15 поступает в камеру 16 и по трубе 20 отводится из устройства. Наклон козырька 13 препятствует поступлению газовых пузырьков в желоба 14 и выносу загрязнений с потоком очищенной жидкости.



Фиг. 2

Редактор А. Долинич

Составитель Ю. Боярчук  
Техред В. Кадар

Корректор И. Эрдейи

Заказ 3257/28

Тираж 864

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