

Изобретение относится к технике очистки воды от взвешенных частиц методом осаждения их под действием силы тяжести в тонком слое и может найти применение на углеобогатительных и рудообогатительных фабриках, а также при очистке сточных вод.

Цель изобретения — увеличение производительности отстойника и повышение качества осветленной воды.

На фиг. 1 представлен предлагаемый тонкослойный отстойник, вертикальный разрез; на фиг. 2 — разрез А-А на фиг. 1; на фиг. 3 — вид Б на фиг. 1; на фиг. 4 — устройство, аксонометрия.

Отстойник содержит корпус 1, имеющий в верхней части прямоугольную форму, а в нижней части — пирамидальную; приемный карман 2, успокоительную решетку 3, наклонную разделительную перегородку 4 с горизонтальной перегородкой 5, наклонную стенку 6, к нижней части которой примыкают вертикальные стенки 7 с закругленными обтекателями 8, расположенными соответственно над входными отверстиями 9 питающих каналов 10, которые расположены параллельно шламоотводящим каналам 11. Эти каналы разделены между собой продольными вертикальными стенками 12, а в торцевой части, с противоположной стороны подачи исходного питания, перекрыты глухой стенкой 13. В нижней части к продольным вертикальным стенкам 12 примыкают по всей длине наклонные листы 14, выполняющие функцию сужения площади

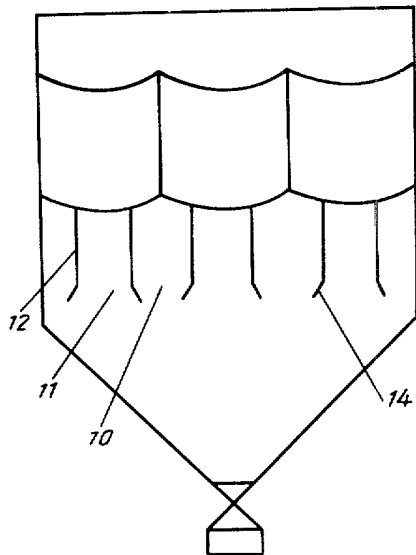
сечения открытого пространства питающих каналов 10. Над питающими и шламоотводящими каналами 10 и 11 установлены под углом волнообразные пластины 15. При этом гребни волн пластин 15 расположены над питающими каналами 10, а впадины волн — над шламоотводящими каналами 11.

Отстойник также имеет опорные балки 16, карман 17 для вывода осветленной жидкости, устройство 18 для выгрузки осадка (сгущенного шлама).

Отстойник работает следующим образом.

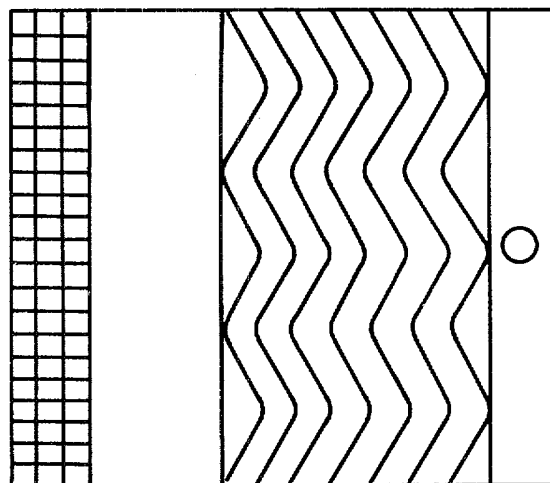
Загрязненная жидкость (шламовая вода) подается в приемный карман 2, проходит через успокоительную решетку 3 и по наклонной разделительной перегородке 4 с горизонтальным участком 5 через отверстия 9, плавно огибая закругленный обтекатель 8, направляется в питающие каналы 10. Пройдя слой жидкости, вода поступает в межпластинчатые пространства на гребни волн пластин 15. По мере продвижения вверх вода освобождается от взвешенных частиц и через переливной порог удаляется в карман 17, откуда отводится за пределы отстойника. Твердые частицы выпадают на поверхность пластин 15, сползают во впадины волн и по ним направляются в шламоотводящие каналы 11, из которых поступают в нижнюю часть отстойника, где производится сгущение и уплотнение осадка. С помощью устройства 18 осадок непрерывно или периодически удаляется из отстойника.

А - А

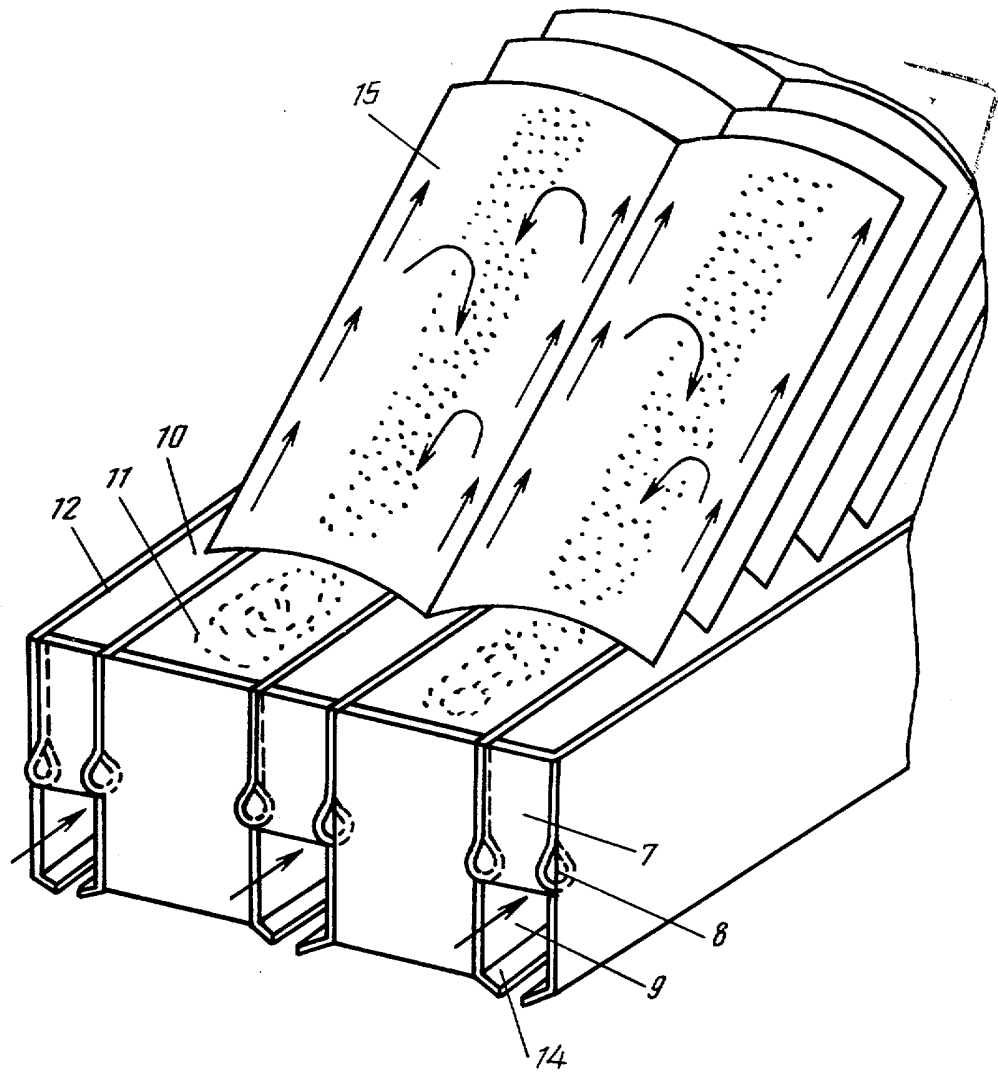


фиг. 2

Вид Б



фиг. 3



Фиг. 4

Редактор М. Дылин
Заказ 1859/6

Составитель С. Кольцова
Техред И. Верес
Тираж 663

Корректор М. Самборская
Подписное

ВНИИПИ 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