



ПАТЕНТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

О П И С А Н И Е

осадочного бассейна для осветления сточных вод.

К патенту Д. И. Шпилева, заявленному 13 мая 1925 года (заяв. свид. № 5056) с присоединением заявки от 22 июня 1926 года (заяв. свид. № 9409).

О выдаче патента опубликовано 30 ноября 1928 года. Действие патента распространяется на 15 лет от 30 ноября 1928 года.

Предлагаемое изобретение предназначается для осветления сточных вод и состоит из осадочного бассейна, снабженного наклонным дном с выпускными отверстиями для осевшего шлама, расположенным в передней части бассейна. Бассейн для осаждения более мелких взвешенных частиц снабжен пловучей перегородкой с криволинейным очертанием для использования центробежного ускорения для выделения сусpenдированных частиц.

На чертеже фиг. 1 изображает продольный разрез осадочного бассейна для осветления сточных вод; фиг. 2—общий вид бассейна в плане; фиг. 3—продольный разрез отстойника для сточных вод в другой форме выполнения; фиг. 4—общий вид его в плане.

Предлагаемый осадочный бассейн для осветления сточных вод состоит из подводящего воду канала 1 (фиг. 1—2), двух уравнительных перегородок *A* и *B*, порога *E*, бассейна 2, выходного лотка 3 и пловучей перегородки *C*, подвещенной к горизонтальному стержню *R*,ирующему в косых прорезах опор *P*. Перегородка *C* в нижней части имеет криволинейный профиль, предназначенный

для направления струи по криволинейной траектории в целях более интенсивного выделения взвешенных частиц действием центробежной силы. Осадочный бассейн снабжен наклонным дном с выпускным отверстием *L* для выпуска осевшего шлама из осадочной камеры *F*. Подводящий канал *I*, постепенно расширяющийся до ширины передней части бассейна 2, уравнительные перегородки *A* и *B* и порог *E* делают притекающую струю покойной и выравнивающей по толщине. При этом в зависимости от количества притекающей в бассейн воды, пловучая перегородка *C* отходит от передней стенки бассейна на то или иное расстояние, вследствие чего достигается постоянная скорость прохода воды через осадочный бассейн. Постепенное расширение к выходному концу бассейна 2 вызывает уменьшение толщины струи, способствующее выделению более тонких взвешенных частиц после осаждения более грубых в камере *F* (фиг. 1). Толщина выходящей струи регулируется при помощи подвижной перегородки *D*, порога *K* и постепенного сужения до ширины канала, выходного лотка 3 (фиг. 1—2).

На фиг 3—4 показан отстойник для сточных вод, который имеет приемник для осадка в стороне от осадочного бассейна, благодаря чему движущаяся вода не касается осадка, а поэтому удаление осадков может производиться беспрепятственно без всяких нарушения работы всей системы.

Отстойник состоит из двух бассейнов *A* и *E*, в которых происходит отделение взвешенных частиц, при чем в первом—более грубых и во втором—менее мелких и тонких. В боковых стенах бассейнов имеются отверстия *b*, *b*, открывающиеся в подземные камеры *C* и *F*. Дно этих камер имеет спиральный уклон к своим выходным отверстиям, закрытым задвижками дверцами *n* и *w*, через которые осадки по желанию могут быть выпущены в колодец *K* и из последнего удалены тем или иным способом.

Вода после первого отстоя в бассейне *A* через уширивающийся лоток *D* переливается в бассейн *E*. Лоток *D* снабжен уравнительными перегородками 1, 2, 3, благодаря которым вода поступает в бассейн *E* ровной, тонкой и широкой струей. Встречая плавающую перегородку 4, струя опускается вниз и огибает криволинейный профиль этой перегородки, и вследствие развития центробежной силы выбрасывает из себя более тяжелые примеси.

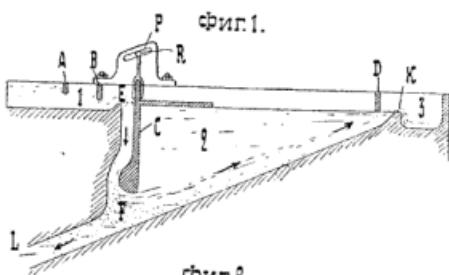
При дальнейшем движении в выходе струя становится более широкой и тонкой и выделяет из себя самые тонкие примеси, оставшиеся на поверхности воды плавающие частицы, задерживаемые перегородкой 5. Далее вода вытекает тонкой струй в щель, образованную порогом и перегородкой 6.

Предмет изобретения.

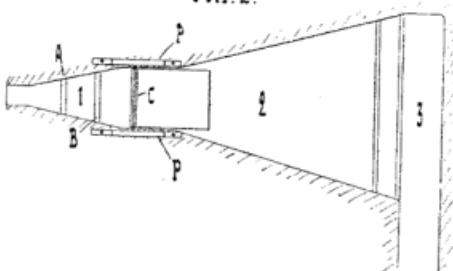
1. Осадочный бассейн для осветления сточных вод, снабженный наклонным дном с выпускным отверстием для осаждения ила или расположенным в передней части бассейна, отличающейся применением подъеменной к горизонтальному стержню *H*, находящему в косых прорезах опор *P*, плоской перегородки *C*, снабженной в нижней части криволинейным профилем для направления струи по криволинейной траектории в целях выделения взвешенных частиц действием центробежной силы.

2. Форма выполнения отстойника для сточных вод, согласно п. 1, отличающаяся тем, что для отвода ила со дна бассейна *E* и *A*, боковые стены последних снабжены отверстиями *b*, открывающимися в подземные камеры *C* и *F*, соединенные с выгрузным колодцем *K* для удаления ила при помощи закрытых задвижных дверец *n*, *w*.

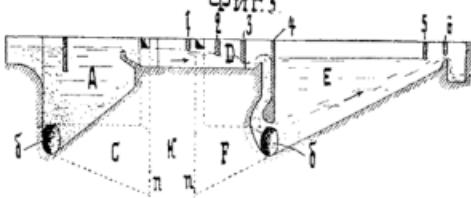
К патенту Д. И. ШПИЛЕВА № 7015



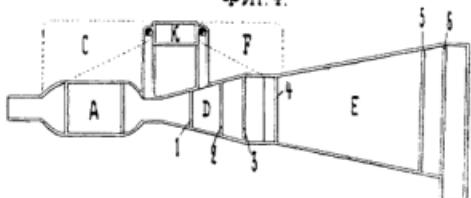
Фиг. 2.



Фиг. 3.



Фиг. 4.



Типо-литография «Красный Печатник», Ленинград. Международный, 75.