



# 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 выпускным отверстием для осевшего шлама, расположенным в передней части бассейна. Бассейн для осаднения более мелких взвешенных частиц снабжен пловучей перегородкой с криволинейным очертанием для использования центробежного ускорения для выделения осевших 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 вынодения; фиг. 4—общий вид его в плане.

Предлагаемый осадочный бассейн для осветления сточных вод состоит из подводящего воду канала 1 (фиг. 1—2), двух уравнивательных перегородок *A* и *B*, порога *E*, бассейна 2, выходного лотка 3 и пловучей перегородки *C*, подвешенной к горизонтальному стержню *R*, ходящему в косых разрезах опор *P*. Перегородка *C* в лужной 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, уравнивательные перегородки *A* и *B* и порог *E* делают притекающую струю покойной и выравненной 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 осаднения 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 непрерывно без всякого нарушения работы всей системы.

Отстойник состоит из двух бассейнов *A* и *E*, в которых происходит отделение взвешенных частиц, при чем в первой—более грубых и во второй—более мелких и тонких. В боковых стенках бассейнов имеются отверстия *b*, *б*, открывающиеся в подземные камеры *C* и *F*. Дно этих камер имеет сильный уклон к своим выходным отверстиям, закрытым задвижными дверцами *и* и *и'*, через которые осадки по желанию могут быть вывезены в колодец *K* и из последнего удалены тем или иным способом.

Вода после первого отстоя в бассейне *A* через узкий лоток *D* переливается в бассейн *E*. Лоток *D* снабжен уравнивающими перегородками 1, 2, 3, благодаря которым вода поступает в бассейн *E* ровной, тонкой и широкой струей. Встречая пловучую 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 к выходу струя становится более широкой и тонкой и выделяет из себя самые тонкие примеси, оставаясь на поверхности воды плавающей частицей, задерживаемые перегородкой 5. Далее вода вытекает тонкой струей и идет, образующую порог и перегородкой 6.

#### Предмет патента.

1. Осадочный бассейн для осветления сточных вод, снабженный наклонным дном с выпускным отверстием для осветившейся воды, расположенным в передней части бассейна, отличающийся применением подвешенной к горизонтальному стержню *H*, ходящему в косых разрезах опор *P*, пловучей 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 шла со дна бассейна *E* и *A*, боковые стенки последних снабжены отверстиями *б*, открывающимися в подземные камеры *C* и *F*, соединенные с выгребным колодцем *K* для удаления шла при помощи закрытых задвижных дверей *и*, *и'*.

