



Государственный комитет  
СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 925874

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 24.10.80 (21) 2997828/29-26

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 07.05.82, Бюллетень № 17

Дата опубликования описания 07.05.82

[51] М. Кл.<sup>3</sup>

С 02 F 3/22

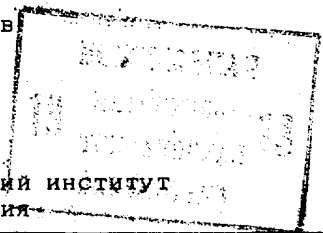
[53] УДК 628.356  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В.Н. Обухов, А.И. Клименко, Б.Г. Мишуков  
и В.М. Федотов

(71) Заявитель

Запорожский конструкторско-технологический институт  
сельскохозяйственного машиностроения



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ АЭРИРОВАНИЯ

1

Изобретение относится к устройствам для аэрации сточных вод при их биологической очистке.

Известно устройство для аэрирования, содержащее размещенную вертикально в аэрационном резервуаре направляющую трубу, по оси ее установленный вал с механическим аэратором, пеногаситель с вертикальными перегородками, разделяющими его поверхность в форме плоского диска на секторе, поверхность которых расположена под разным углом к горизонтали, а также заборник в виде трубы, один конец которой снабжен карманом и расположен под аэратором, а второй - над пеногасителем [1].

Недостаток известного устройства - сложность изготовления пеногасителя и недостаточная орошаемая им поверхность.

Цель изобретения - повышение эффективности использования путем снижения экономических затрат и увеличения надежности.

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для аэрирования, содержащем расположенную вертикально в резервуаре направляющую трубу, установленный по ее оси вал с механи-

2

ческим аэратором и пеногасителем, смонтированный в верхней части вала, с вертикальными перегородками, а также заборник, пеногаситель выполнен в виде многоугольника, а его перегородки расположены по линиям, проходящим через вершины противоположных углов и середины противоположных сторон.

На фиг. 1 изображено предложенное устройство для аэрирования, общий вид; на фиг. 2 - пеногаситель, вид сверху.

Устройство состоит из направляющей трубы 1, вертикального вала 2 с аэратором 3. На вертикальном валу 2 над поверхностью воды установлен пеногаситель 4, выполненный в виде многоугольника (квадрата) с радиально расположенными на верхней его поверхности вертикальными перегородками 5, делящими поверхность пеногасителя 4 на сектор, при этом вертикальные перегородки соединяют ось пеногасителя с вершинами углов и серединами сторон квадрата. Внутри направляющей трубы 1 под аэратором 3 установлен заборник в виде трубы 6, верхний конец которой заканчивается над пеногасителем 4. Внутри направля-

ющей трубы 1 входит конец трубы 7, по которой под аэратор 3 подается воздух.

Устройство работает следующим образом.

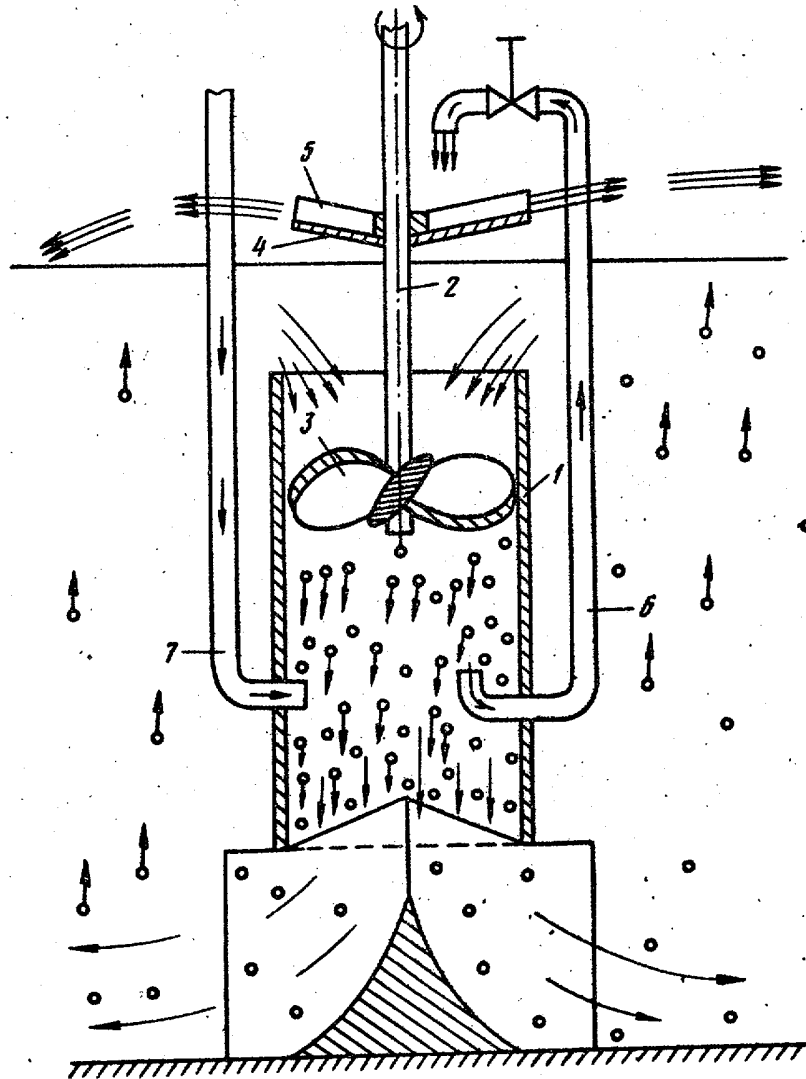
При вращении аэратора 3 вода нагнетается вниз по направляющей трубе 1 ко дну сооружения. Часть воды поступает в трубу 6 и под действием скоростного напора поступает на пеногаситель 4, который вращается на вертикальном валу 2. Вода, поступающая на пеногаситель 4, разлетается под действием центробежной силы. В зависимости от радиуса края пеногасителя струи воды разлетаются на различные расстояния, гася пену по всей поверхности воды в аэротенке.

Выполнение дна секторов пеногасителя одной поверхностью упрощает конструкцию, что обеспечивает снижение стоимости изготовления и повышает надежность устройства для аэрирования при эксплуатации.

#### Формула изобретения

Устройство для аэрирования, содержащее расположенную вертикально в резервуаре направляющую трубу, установленный по ее оси вал с механическим аэратором и пеногаситель, смонтированный в верхней части вала, с вертикальными перегородками, а также заборник, отличающееся тем, что, с целью повышения эффективности использования устройства путем снижения экономических затрат и повышения надежности его в работе, пеногаситель выполнен в виде многоугольника, а его перегородки расположены по линиям, проходящим через вершины противоположных углов и середины противоположных сторон.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе  
1. Авторское свидетельство СССР № 785225, кл. С 02 С 1/10, 1978.



Фиг. 1

