



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 947089

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 08.08.80 (21) 2969651/23-26

с присоединением заявки № -

(51) М. Кл.³

С 02 F 11/04

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.07.82. Бюллетень № 28

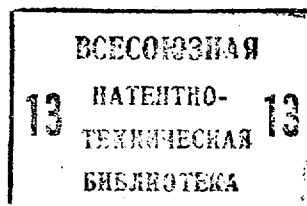
(53) УДК 628.
.336(088.8)

Дата опубликования описания 30.07.82

(72) Авторы
изобретения

Г.А. Никитин и А.И. Салюк

(71) Заявитель



(54) МЕТАНТЕНК

Изобретение относится к сооружениям для биохимической анаэробной очистки сточных вод и обработки осадков, преимущественно мяскокомбинатов, и может быть использовано в мясомолочной, пищевой и других отраслях промышленности.

Известен метантенк, содержащий геометрическую емкость с коническим днищем для сбраживания жидкости с жировой фракцией, трубопроводы для подачи жидкости, отвода воды, осадка и газа, трубопровод для отвода газов, снабженный установленным на его наружной поверхности магнито-стрикционным, ультразвуковым вибратором и размещенным под ним низкочастотным электрофильтром [1].

Недостатком известного метантенка является сложность конструкции и эксплуатации.

Цель изобретения - повышение эффективности использования за счет сокращения эксплуатационных затрат.

Поставленная цель достигается тем, что метантенк, содержащий герметичную цилиндрическую емкость с коническим днищем для сбраживания жидкости с жировой фракцией, трубопроводы для подачи жидкости, отвода воды, осадка и газов, снабжен установленный по оси корпуса направляющей трубой с жиросепаратором, выполненным в виде коаксиально размещенного в верхней части направляющей трубы цилиндрического насадка с коническим дном, наклонными трубопроводами для отвода жировой фракции и сообщенными с ними сборниками, а также Г-образным патрубком, прикрепленным к трубопроводу отвода воды, при этом горизонтальный участок патрубка расположен на уровне верхнего среза жиросепаратора.

На фиг. 1 показан предлагаемый метантенк, продольный разрез; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Метантенк содержит герметичную емкость 1 с коническим днищем 2 и

крышей 3. В центральной части метантенка расположена направляющая труба 4 для подачи сбрасываемой жидкости с жировой фракцией, в верхней части которой на наружной поверхности ее расположен жиротделитель 5, выполненный в виде цилиндрической емкости с коническим дном 6, имеющий трубопроводы 7 для отвода жировой фракции, соединенные со сборниками 8 жира. В нижнем коническом днище 2 расположен трубопровод 9 для отвода осадка, трубопровод для отвода очищенной воды снабжен Г-образным патрубком 10, установленным внутри герметичной емкости 1. На крыше 3 метантенка установлен трубопровод 11 для отвода образующегося в процессе обжиривания сточной жидкости газа.

Метантенк работает следующим образом.

В емкость 1 метантенка периодически или непрерывно по трубе подается предварительно подогретая до 35-55°С сточная жидкость с жировой фракцией на коническое дно 2 герметичной емкости 1.

В процессе анаэробного выделения пузырьки газа флотируют жир и выносят его на поверхность жидкости. Расплавленный жир поступает в жиротделитель 5 под давлением газа, скапливающегося в верхней части метантенка, и по трубопроводам 7 для отвода жировой фракции отводится в сборник 8.

В результате нагрева сточной воды до 35-55°С вязкость жира резко умень-

шается и он свободно флотируется и удаляется под давлением газа через трубопроводы 7 для отвода жира.

Изобретение позволяет упростить конструкцию метантенка и процесс обслуживания и сократить эксплуатационные расходы.

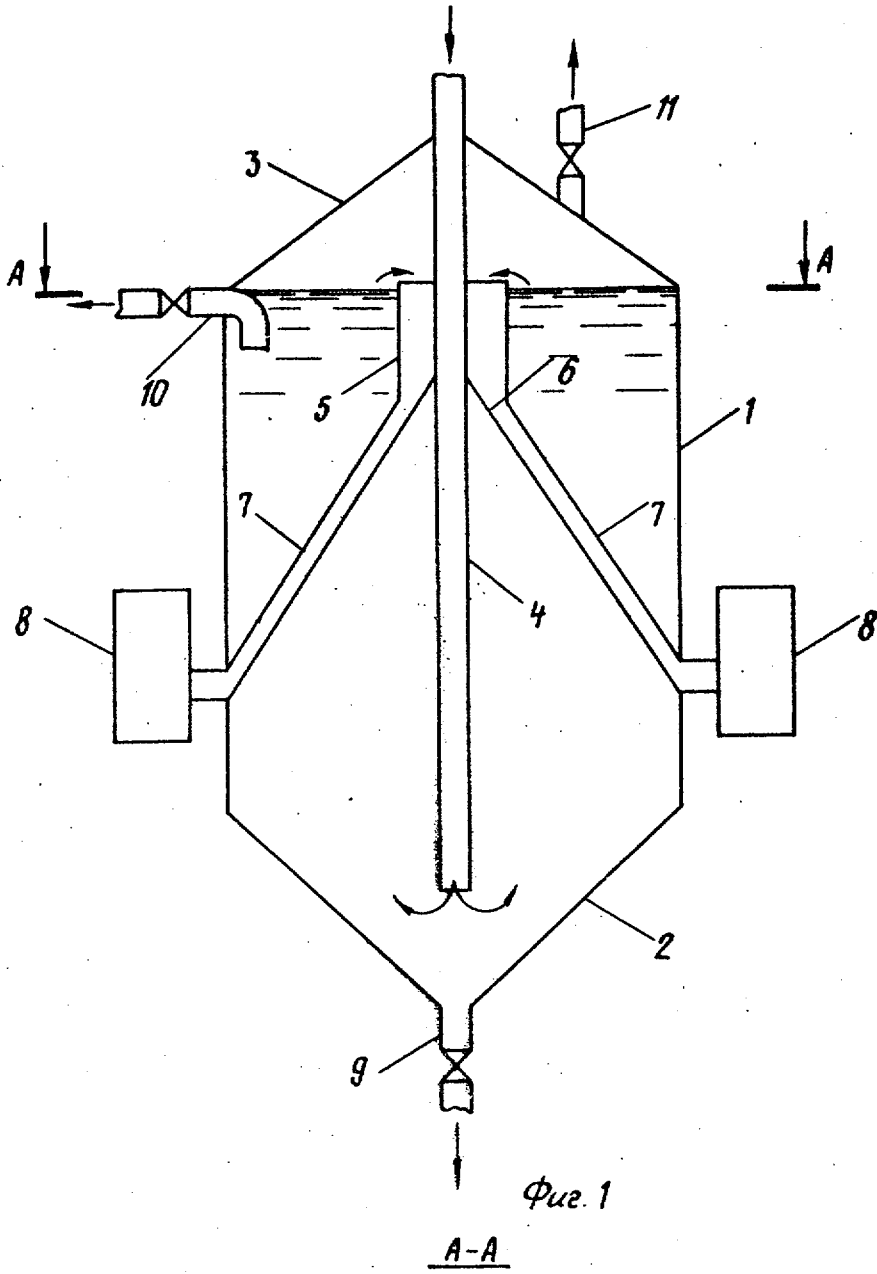
10 Формула изобретения

Метантенк, содержащий герметичный цилиндрический корпус с коническим днищем, трубопроводы подачи сбрасываемой массы, отвода воды, осадка и газов, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности использования за счет сокращения эксплуатационных затрат, он снабжен установленной по оси корпуса направляющей трубой с жиротделителем, выполненным в виде коаксиально размещенного в верхней части направляющей трубы цилиндрического насадка с коническим дном, наклонными трубопроводами для отвода жировой фракции и сообщенными с ним сборниками, а также Г-образным патрубком, прикрепленным к трубопроводу отвода воды, при этом горизонтальный участок патрубка расположен на уровне верхнего среза жиротделителя.

35 Источники информации, принятые во внимание при экспертизе.

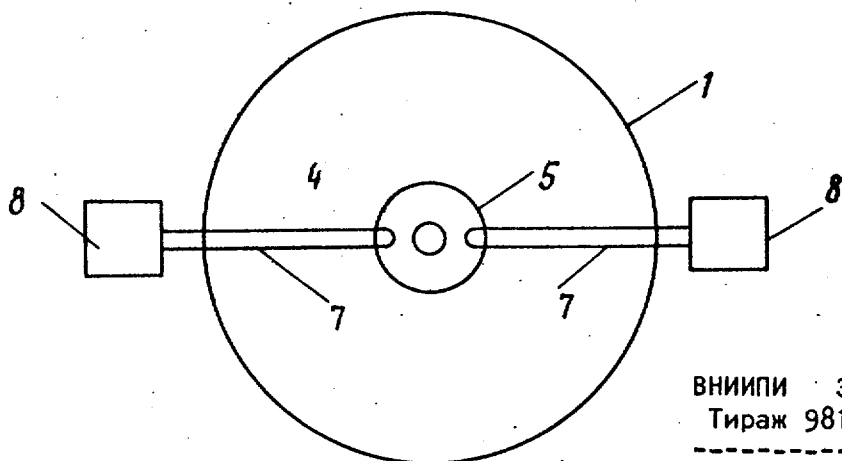
1. Авторское свидетельство СССР № 791652, кл. С 02 F 11/04, опублик. 1978.

947089



Фиг. 1

A-A



Фиг. 2

ВНИИПИ Заказ 5513/34
Тираж 981 Подписное

Филиал ППП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4