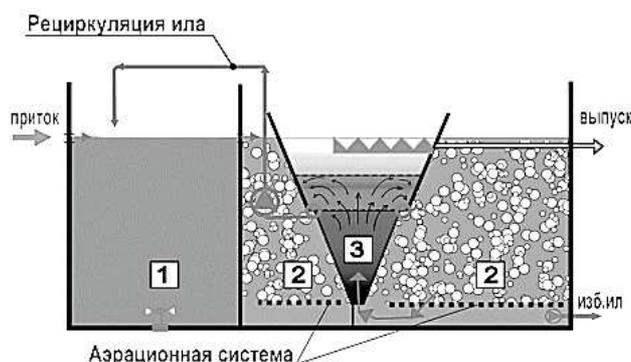


ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД В USBF-РЕКТОРЕ

На сегодняшний день наиболее распространенным способом очистки сточных вод молочного производства является биологическая очистка. Типовая схема включает в себя: решетки, песколовку, первичный и вторичный отстойники, аппарат биологической очистки.

Для биологической очистки сточных вод молочного производства используют реакторы различных конструкций. Интерес представляет использование USBF-реактора (рис.1). Отличительной особенностью технологии USBF является отсутствие первичных и вторичных отстойников, так как весь процесс происходит в одном резервуаре.



1 – зона денитрификации; 2 – зона нитрификации; 3 – сепаратор.

Рисунок 1 – Конструкция USBF-реактора

Сточная вода поступает в аноксидную зону, где в бескислородных условиях происходит дефосфотация стоков. Далее вода подается в зону денитрификации, а после в аэрируемую зону, где происходит нитрификация и стабилизация активного ила. Обработанная в аэрированной зоне вода поступает в сепаратор призматической формы, где суспензия вводится в реактор снизу в полностью флюидизированный слой ила, а свободную от суспензии жидкость выводят над поверхностью слоя ила. USBF-реакторы могут быть полностью автоматизированы, характеризуются высокой производительностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. USBF – приоритетная биотехнология очистки сточных вод [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.eko-building.com/images/Publication/NDT_2015_1.pdf. – Дата доступа: 23.03.2024.