

П.П.Строкач, проф., канд. техн. наук (БрПИ)

А.М.Игнатик, ст. науч. сотр. (БрПИ)

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ ТОНКОСЛОЙНОГО ОТСТОЙНИКА С ПРИНУДИТЕЛЬНЫМ ОТВОДОМ ОСАДКА

Отстаивание в тонком слое является одним из самых эффективных способов интенсификации работы очистных сооружений.

Однако внедрение данного способа на практике в основном сводится к реконструкции известных типов отстойников в тонкослойные путем установки дополнительных блоков для тонкослойного отстаивания. Более перспективно - создание специальных конструкций тонкослойных отстойников. Для установок небольшой производительности наиболее оптимальны тонкослойные напорные отстойники. В последнее время эти отстойники дополнительно оборудуются системами для принудительного отвода выпавшего осадка, что позволяет сделать их более компактными за счет горизонтального расположения тонкослойных модулей.

Известны конструкции тонкослойных отстойников в которых принудительный отвод осадка осуществляется путем введения дополнительных элементов в тонкослойные трубчатые модули для организации межтрубного пространства в которое и производится сбор выпавшего осадка [1,2]

Введение дополнительных элементов приводит к усложнению конструкции отстойников и снижению их удельной производительности, так как до 50% объема отстойника занимают дополнительные элементы.

Авторами предложена конструкция отстойника лишенная данных недостатков [3]. Отстойник состоит из корпуса, приемной камеры, тонкослойных модулей в виде горизонтальных рядов примыкающих одна к другой труб с отверстиями в их нижней части, камеры осветленной воды и сбора осадка, патрубков для подачи исходной и отвода осветленной воды и осадка, а также каналов для сбора и отвода осадка, причем каналы для сбора и отвода осадка соединены с камерой для сбора осадка образованы нижней частью выше лежащих труб и боковыми стенками нижележащих труб. Выполненные таким образом каналы для сбора и отвода осадка заглушены со стороны приемной камеры.

1. Патенты Англии № 1176290, 1969, № 1236489, 1971.

2. Авторские свидетельства СССР № 565682, 1976, № 713676, 1978.

3. Авторское свидетельство СССР № 1611362, 1990.