

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ВЗВЕШЕННЫХ ВЕЩЕСТВ И ЖИРОНЕФТЕПРОДУКТОВ ГИДРОЦИКЛОННЫМИ НАСОСНЫМИ УСТАНОВКАМИ

*Джумабеков А.А., д.с-х.н., Абдураманов А.А., д.т.н.,
Жангужинов Е.М., к.т.н.*

Таразский государственный университет имени М.Х.Дулата, Казахстан

В развитии теории и усовершенствовании конструкции гидроциклонов принимали крупнейшие ученые СНГ и Казахстана: С.В., Яковлев, И.В. Скирдов, Ю.М.Ласков, А.А. Абдураманов, А.И. Жангарин, В.В. Найденко, Т.Х. Ахмедов, Б.А. Белгибаев, Ж.К. Касымбеков и др.

Учеными Таразского государственного университета им. М.Х. Дулати (А.А. Абдураманов, А.А. Джумабеков, Е.М. Жангужинов и др.) за последние годы получено более 30 патентов и инновационных патентов Республики Казахстан на гидроциклонные насосные установки, которые используются для очистки промышленных сточных вод от взвешенных веществ и жиронефтепродуктов.

Следует отметить, что разделение исходной гидросмеси на три состав-ляющие продукты осуществляется на основе способа улавливания наносов и обогащение легкой фазы на всасывающей линии базового насоса [1].

Проведенные многолетние лабораторные и полупромышленные опыты по очистке сточных вод от твердых примесей и жиронефтепродуктов на АО завода «Запчасть», ТОО «Казфосфат», АО «Кант», АО «Шымкентмай» и т.д. показывают, что количество механических примесей после очистки в предлагаемых трехпродуктовых гидроциклонных установках уменьшаются в десятки раз и составляет 4,5-6,6% от ее исходного содержания, а консистенция жиронефтепродуктов в сливе гидроциклона уменьшается в 12-17 раз от первоначального содержания.

Нами на основе этих результатов исследовании предложены усовершенствованные технологические схемы очистки сточных вод на производственных предприятиях легкой, пищевой и химической промышленности.

По результатам исследований в области очистки сточных вод защищены 2 докторские, 5 кандидатских, 2 PhD и 8 магистерских диссертации, изданы 2 учебных пособия 3 монография, опубликованы более 60 статей в различных изданиях и получены свыше 30 авторских свидетельств и инновационных патентов на технические средства очистки сточных вод.

Литература

1. Абдураманов А.А. Гидравлика гидроциклонов и гидроциклонных насосных установок. -Тараз, 2011, -272с.