

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Петрунина Алексея Алексеевича «Совершенствование технологии флотационной очистки нефтесодержащих производственных сточных вод с использованием роторно-диспергирующего устройства», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»

Диссертационная работа Петрунина А.А. посвящена разработке и исследованию технологии интенсификации флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод. Соискателем был предложен, теоретически и экспериментально обоснованный, новый энергосберегающий способ получения тонкодисперсной водовоздушной смеси с высоким газонаполнением, предусматривающий ее обработку в роторно-диспергирующем устройстве. Установлены рекомендуемые параметры процесса обработки водовоздушной смеси в роторно-диспергирующем устройстве и очистки нефтесодержащих сточных вод в циклонном флотаторе. Все вышесказанное позволяет сделать вывод о том, что данная работа имеет научную новизну и практическую значимость.

Научная новизна заключается в следующем:

- теоретически обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность применения нового способа интенсификации флотационной очистки производственных сточных вод, содержащих нефтепродукты, за счет использования мелкодисперсных водовоздушных смесей с повышенным газонаполнением, полученных в процессе их обработки в роторно-диспергирующем устройстве;
- предложена новая конструкция роторно-диспергирующего устройства, позволяющего интенсифицировать флотационную очистку нефтесодержащих сточных вод;
- определена степень влияния технологических характеристик работы роторно-диспергирующего устройства на эффективность флотационной очистки нефтесодержащих сточных вод с применением реагентов;

- получены аналитические зависимости, адекватно описывающие изменение дисперсности водовоздушной смеси после ее обработки в роторно-диспергирующем устройстве, а также эффективность удаления нефтесодержащих примесей из сточных вод флотацией при использовании различных реагентов.

По работе имеется следующее замечание:

- в таблице №5.1 в ряде результатов полученных от промышленного внедрения технологии было бы желательно отразить и значения уровня рН исходных и обработанных сточных вод.

Тем не менее, указанный недостаток не снижает ценности выполненной работы.

Данная диссертационная работа, судя по автореферату Петрунина Алексея Алексеевича, представляет несомненную теоретическую и практическую ценность, является законченной работой, выполненной на высоком уровне и отвечающей требованиям ВАК. А сам автор показал себя способным и профессионально зрелым исследователем и достоин присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04.- «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

к.т.н., профессор кафедры
«Техносферная безопасность»
Пензенский государственный
университет



Кордон
Михаил
Яковлевич

Россия, 440026, г.Пенза, ул.Красная, 40
ФГБОУ ВПО Пензенский
государственный университет
Тел.: (841-2) 56 35 11
Факс: (841-2) 56 51 22
e-mail: cnit@pnzgu.ru;



Карельшиков ИИ
25.02.2016г.