

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Матюшенко Евгения Николаевича на тему «Реагентное удаление фосфора из стоков внутриплощадочной канализации», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Диссертация Матюшенко Евгения Николаевича написана на актуальную проблему в области очистки бытовых сточных вод, затрагивающую снижение фосфатов в возвратных стоках.

Диссертационная работа обладает научной новизной, заключающейся в предложении технологической схемы очистки стоков внутриплощадочной канализации перед их сбросом в приемную камеру очистных сооружений для доочистки.

Стоит отметить прошедшую широкую апробацию работы на конференциях всероссийского и международного уровнях, а также большое количество публикаций в отечественных изданиях. Автором работы получено три патента по теме исследований.

К работе имеется ряд замечаний и предложений:

1. На мой взгляд, автор при изучении влияния доз вводимых реагентов в зависимости от рН, выбрал некорректный диапазон изучаемой величины рН, так как, например, при поисковом опыте были взяты рН 9,5 и 11, и при рН=11 получилась концентрация фосфора около 0,1 мг/л для всех соотношений, при рН=10,5 в среднем около 0,2 мг/л, а при рН=10 около 0,4 мг/л. Исходя из этого требовалось изучить диапазон рН=9,5 – 10.

2. На рис. 5 в автореферате приводится схема узла физико-химической очистки возвратных потоков, причем, фильтрат после фильтр-пресса направляется в резервуар-усреднитель, в котором кристаллики ортофосфорной кислоты, проходящие через поры фильтровальной ленты, будут осаждаться, и затруднять выгрузку осадка. Проще было бы направить фильтрат перед

камерой реакции. Это позволило бы ускорить процесс кристаллообразования и исключить негативные последствия в резервуаре-усреднителе.

3. При изучении обезвоживания осадка в поле центробежных сил почему не изучалась скорость вращения ротора центрифуги в 1000, 5000 и 6000 об/мин, так как выпускаемые сейчас центрифуги, центрипрессы или декантеры могут работать при скорости вращения ротора от 1000 – 6000 об/мин.

По уровню и объему проведенных исследований работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор работы Матюшенко Евгений Николаевич достоин присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

к.т.н. по специальности 25.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов»,

д.т.н по специальности 11.00.11 «Охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов»,

зав. кафедрой «Инженерные системы и техносферная безопасность»

профессор Тихоокеанского государственного университета,

заслуженный эколог РФ

М. Н. Шевцов

680035 г. Хабаровск, ул. Тихоокеанская, 136
8 (4212) 37-52-24, 89145407377
E-mail: 000458@pnu.edu.ru

