ОТЗЫВ

на автореферат диссертации
«Интенсификация процесса десорбции углекислоты
из подземной воды на перегородчатом дегазаторе»
Беловой Ларисы Владимировны
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05. 23.04 – «Водоснабжение, канализация,
строительные системы охраны водных ресурсов»

Ознакомившись с авторефератом Беловой Ларисы Владимировны, отмечаю, что качественная водоподготовка, связанная с технологией дегазации, в частности, процессом десорбции углекислоты, является одной из важных проблем отдельных территорий, поэтому актуальность тематики диссертанта не подлежит сомнению. На территории Иркутской области и республики Бурятия такие вопросы нередки, так как большое количество минеральных источников и имеющиеся болота влияют на газовую составляющую подземных вод.

При ознакомлении с авторефератом можно утверждать, что состав работы, база исследований и результаты логичны и достоверны. Диссертация содержит четкие задачи и все необходимые разделы: введение; первую главу с литературным обзором по выбору оптимального метода обработки; вторую главу с методикой экспериментальных исследований; результаты экспериментальных исследований по оценке влияния десорбции угольной кислоты на изменение качественного состава подземных вод при барботаже, изложенные в третьей главе; четвертую главу с описанием результатов исследований по интенсификации десорбции углекислоты на перегородчатом дегазаторе.

Исходя их положений научной новизны и практических результатов исследований, опыта внедрения в производство, экономической эффективности предложенной конструкции в сравнении с другими типами дегазаторов, приведенных в пятой главе, выводов по работе и достаточного числа публикаций, материалы представляют большую практическую ценность для внедрения подобного метода на сооружениях водоподготовки различной производительности.

Важными особенностями работы являются: выявление закономерностей процесса удаления углекислоты при барботаже в свободном объеме и на перегородчатом дегазаторе при противотоке, получение обобщенных математических зависимостей по определению остаточного

содержания углекислоты в воде после дегазации, разработка алгоритма расчета перегородчатого дегазатора.

Отдельными ценными преимуществами работы являются как создание методики расчета перегородчатого дегазатора, так и построение расчетной номограммы для определения конечного содержания угольной кислоты на выходе из дегазатора, что позволяет выбрать оптимальные параметры дегазации при различных концентрациях углекислоты в подземной воде различных месторождений.

Наряду с приведенными положительными заключениями автору следует обратить внимание в автореферате на следующие моменты:

1. По тексту автореферата не видно полной картины, как удаление CO2 из подземной воды интенсифицирует процесс удаления железа, хотя автором в начале работы указывается важность этого аспекта.
2. Приведение в автореферате технологической схемы для внедренного метода на объекте с указанием особенностей существенно дополнило бы работу.

Отмеченные недостатки не снижают качества исследований и не влияют на главные теоретические и практические результаты, указанные в автореферате диссертации Ларисы Владимировны.

В целом, диссертационная работа отвечает современным требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК России, а ее автор Белова Лариса Владимировна заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Доцент кафедры инженерных коммуникаций и систем жизнеобеспечения Иркутского национального исследовательского технического университета (664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83).

к.т.н. Василевич Эльвира Эрнстовна

30.01.2017 e-mail: elvira.vasilevich@yandex.ru

раб.тел. 40-51-43 с.т. 89021762072

Подпись

ЗАВЕРЯЮ

Общий отдел ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»