

## Сведения об официальном оппоненте

д.т.н., доцент Бутко Д. А.

по диссертационной работе Тихонова К. В. на тему:

**«Разработка метода обратного осмоса с утилизацией концентрата и его применение в технологических схемах очистки хозяйственно-бытовых сточных вод»**

Бутко Денис Александрович

Доктор технических наук, доцент, специальность 2.1.4. Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет», заведующий кафедрой «Водоснабжение и водоотведение».

Адрес: 344003, Ростовская обл., г. Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, д. 1

e-mail: [den\\_111@mail.ru](mailto:den_111@mail.ru); тел. +7(903)405-85-83

### Публикации в соответствующей сфере исследования:

1. Бутко, Д. А. Оптимизация процесса проектирования систем обработки сбросных вод станций водоподготовки на водах малой мутности / Д. А. Бутко // Водоснабжение и санитарная техника. – 2023. – № 10. – С. 50-60. – DOI 10.35776/VST.2023.10.06. – EDN NQRUEP.
2. Бутко, Д. А. Теоретические аспекты систем обработки сбросных вод скорых фильтров / Д. А. Бутко // Строительство и техногенная безопасность. – 2023. – № 30(82). – С. 59-66. – EDN OIFBRA.
3. Бутко, Д. А. Теоретические аспекты схем обработки осадка / Д. А. Бутко // Градостроительство и архитектура. – 2023. – Т. 13, № 4(53). – С. 4-10. – DOI 10.17673/Vestnik.2023.04.01. – EDN ECWNZJ.

4. Бутко, Д. А. Методика расчета сооружений обезвоживания водопроводного осадка в естественных условиях / Д. А. Бутко // Традиции и инновации в строительстве и архитектуре. Строительство и строительные технологии: Сборник статей 80-ой Юбилейной всероссийской научно-технической конференции, Самара, 17–22 апреля 2023 года / Под редакцией М.В. Шувалова, А.А. Пищулева, А.К. Стрелкова. – Самара: Самарский государственный технический университет, 2023. – С. 381-393. – EDN DUKAKZ.

5. Бутко, Д. А. Реагентное Осветление промывных вод фильтров станций водоподготовки в Нижнем течении Дона / Д. А. Бутко, Л. Н. Фесенко, О. П. Шишова // Вестник Волгоградского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Строительство и архитектура. – 2023. – № 2(91). – С. 118-129. – EDN HNKLOY.

6. Бутко, Д. А. Новая методика расчета сооружений повторного использования промывных вод скорых фильтров / Д. А. Бутко // Инновации в строительстве-2022 : Материалы международной научно-практической конференции, Брянск, 07–09 апреля 2022 года. – Брянск: [б.и.], 2022. – С. 75-81. – EDN FWWTON.

7. Butko, D. Regularities of rapid filter backwash water clarification in reagent-free mode / D. Butko, M. Volodina // Magazine of Civil Engineering. – 2022. – No. 3(111). – DOI 10.34910/MCE.111.7. – EDN ZQHRCР.