

Отзыв

на автореферат диссертации Пономарёва Дмитрия Сергеевича
«Моделирование и оценка эффективности процесса дезодорации воды на городских очистных сооружениях», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01 – «Системный анализ, управление и обработка информации (в науке и технике)».

В диссертационной работе Пономарёва Д.С. решается одна из актуальных на сегодняшний день задач – очистка питьевой воды. В работе рассмотрены принципы работы городских очистных сооружений в области дезодорации питьевой воды. Оптимизировать и повысить качество процесса очистки воды от неприятного запаха и улучшить органолептические свойства воды предлагается при помощи методов системного анализа (при этом городские очистные сооружения рассматриваются как система, обладающая всеми свойствами сложных систем).

Для решения поставленных в диссертационной работе задач были использованы корреляционный и регрессионный анализ данных, метод главных компонент, а так же были применены искусственные нейронные сети на основе многослойного персептрона. Были разработаны модели для значений параметров адсорбционной активности активированного угля, дозирования сорбента и его времени контакта с питьевой водой.

На основе полученных результатов автором были разработаны рекомендации для городских очистных сооружений водоподготовки. Кроме того, была проведена проверка работоспособности разработанных моделей для основных параметров дезодорации питьевой воды на фактических данных (проверка работоспособности проводилась на независимой выборке, которая составляет 15% от общей выборки). Достоверность и адекватность полученных результатов была доказана при помощи критерия Фишера, средней ошибки аппроксимации, коэффициента корреляции, двухвыборочного t-теста с различными дисперсиями. На основе полученных результатов были разработаны рекомендации для

М.Т. Калашикова
13.03.2017 г.
№ 04/900

очистных сооружений водоподготовки, рассчитана экономическая эффективность.

Диссертационная работа Пономарёва Дмитрия Сергеевича «Моделирование и оценка эффективности процесса дезодорации воды на городских очистных сооружениях» является законченной научно-исследовательской квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. По работе в целом сделаны четкие выводы. Автореферат соответствует основному содержанию диссертации. Полученные автором результаты достоверны, выводы обоснованы.

В целом, диссертация соответствует всем требованиям п. 7 Положения о порядке присуждения ученых степеней к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор - Пономарёв Д. С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.13.01-«Системный анализ управление и обработка информации (в науке и технике)».

Институт мировых цивилизаций,
доцент департамента
инновационных образовательных программ и
технологий обучения,
к.ф.-м.н., доцент

Камалетдинов Анвар Шагизович

*Лист с Камалетдинов А.Ш. заверен
Начальник от. кадров ИИНО ВО «ИМЦ»*

У.Ф. Чиркеев

