

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Чупина Романа Викторовича на тему: «Модели и методы развития и реконструкции систем водоотведения в условиях вариативности перспективного отведения сточных вод», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Актуальность темы. Вопросы моделирования и расчета гидравлических систем различного технологического назначения не теряют свою актуальность и имеют почти сто летнюю историю развития. Пройден путь от науки «гидравлика» до науки «гидроинформатика» и «авкатроника». В нашей стране в этом направлении сформировались целые научные школы. Роман Викторович Чупин является представителем Сибирской школы моделирования и оптимизации трубопроводных и гидравлических систем, которая имеет богатейшую историю. У истоков этой школы стояли замечательные ученые, профессора В.Я. Хасилев, член-корр. РАН А.П. Меренков. Эта школа успешно развивается. И работа Р.В. Чупина является подтверждением этому. Тем не менее, еще недостаточно проработаны вопросы оценки и повышения надежности, сейсмостойкости, режимной управляемости, динамики развития, отсутствуют методы оптимизации проектных решений с учетом требований к рациональному распределению выделяемых инвестиций в строительство новых и реконструкцию существующих систем водоотведения с учетом их жизненного цикла. Следует отметить, что все методы расчета систем водоснабжения и водоотведения, разработанные в прошлом столетии, предусматривали, что удельные объемы водопотребления и водоотведения являются неизменными и определяются только степенью благоустройства. Поэтому тема исследований актуальна, и важна для экономики нашей страны.

Автореферат диссертации обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, в нем представлен обширный список публикаций в ведущих отечественных и зарубежных журналах. Предложенные автором методы оптимизации проектных решений, анализа режимов их функционирования в будущих периодах эксплуатации строго и тщательно аргументированы и оценены по сравнению с традиционными технологиями проектирования и реализованы в виде программного комплекса, который получил внедрение в проектных и эксплуатационных организациях.

В качестве замечания следует высказать следующее:

1. В автореферате надо было отметить научные школы, которые занимаются подобными исследованиями и разработками.
2. Из автореферата не ясно, как увеличивается стоимость реконструкции канализационной сети при её кольцевании.

3. Большинство малых городов имеют общесплавную канализацию и пиковые сбросы ливневых и талых вод, что характерно в последнее время, нарушают нормальный режим эксплуатации сетей. Учитывает ли программный комплекс TRACE-VK, такие колебания притока сточных вод?

Анализ содержания автореферата позволяет сделать заключение о том, что диссертационная работа Чупина Р.В. на тему: «Модели и методы развития и реконструкции систем водоотведения в условиях вариативности перспективного отведения сточных вод» является законченной научно-квалификационной работой, содержит новые научно обоснованные, технологические и методологические решения в области моделирования и оптимизации систем водоотведения, внедрение которых вносит значительный вклад в развитие страны. Диссертационная работа по уровню научной новизны, практической значимости и полноте опубликования результатов соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24.09.2013. (ред. от 01.10.2018), предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а ее автор, Чупин Роман Викторович, заслуживает присвоения искомой степени по специальности 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Профессор кафедры гидравлики, водоснабжения и водоотведения
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет),
д.т.н. (специальность 05.23.04 «Водоснабжение, канализация, строительные
системы охраны водных ресурсов»)

Щербаков Владимир Иванович

 10.12.2020

Адрес: 394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84, scher@vgasu.vrn.ru.

Подпись Щербакова В.И. заверяю

проректор по научной работе д.т.н. Коновалов Д.А.

