

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Столбихина Юрия Вячеславовича на тему «Разработка методов предотвращения коррозии канализационных коллекторов и сооружений на основе совершенствования камер гашения напора», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение и канализация, строительные системы охраны водных ресурсов

Актуальность темы. Работа посвящена разработке и обоснованию новых конструкций камер гашения напора с аэрирующими устройствами, позволяющими насытить сточную жидкость кислородом и уменьшить образование сероводорода, который, в основном, и является возбудителем биокоррозии в ж/б конструкциях и трубах. Камеры гашения напора являются наиболее подверженными разрушению за счет сопряжения напорного и безнапорного потоков сточных вод. При этом процессы их разрушения практически не изучены и не рассмотрены в технической литературе. В настоящем диссертационном исследовании предлагается создание камеры гашения напора, которая позволит не просто снижать негативный эффект от коррозии, но и бороться с ней и в конечном счете защитить коллектора и шахты от разрушения.

Новизна работы заключается в устройстве инжектирующих трубопроводов, позволяющих насыщать сточную жидкость кислородом, что обеспечивает уменьшение выделения газа – сероводорода, который является основой для микробиологической коррозии бетона. К научной новизне так же можно отнести полученные на основе уравнений Навье-Стокса газодинамические математические модели многофазного течения стоков и воздуха, которые, в свою очередь, позволили обосновать оптимальные параметры конструкций камеры гашения напора для их различной производительности.

Полученные в работе результаты могут быть использованы при проектировании, строительстве, реконструкции и эксплуатации камер гашения напора на канализационных коллекторах, а так же в учебном процессе по курсам водоотведения.

По автореферату можно сделать следующие замечания.

1. Не ясно, какова будет величина инжектируемого воздуха при малых расходах сточной жидкости.
2. Насколько замедлится процесс биокоррозии в самотечном коллекторе после аэрации сточной жидкости в камере гашения.

Отмеченные замечания не влияют на общее положительное отношение к представленной работе.

Диссертация Столбихина Юрия Вячеславовича на тему «Разработка методов предотвращения коррозии канализационных коллекторов и сооружений на основе совершенствования камер гашения напора» является научно-квалификационной работой, в которой дано решение важной народно-хозяйственной задачи уменьшения биокоррозии бетонов и предотвращения от разрушений трубопроводных систем водоотведения и она соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением правительства РФ 24 сентября 2013г. №842.

Автор диссертации, Столбихин Юрий Вячеславович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.23.04 – Водоснабжение и канализация, строительные системы охраны водных ресурсов.

Профессор кафедры «Инженерные коммуникации и системы жизнеобеспечения» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский Национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»),
Д.т.н., профессор

Кульков
Виктор Николаевич
15.03.2016 г.

Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, д. 83, ФГБОУ ВО «ИРНИТУ», ауд. к-111;

Тел.: 8 9021763785

Kulkof.viktor@yandex.ru

Подпись официального оппонента заверяю

