

ОТЗЫВ

на диссертацию Скибо Дениса Владимировича
«Разработка и исследование методов временного и структурного
резервирования систем водоотведения»,
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук
по специальности 2.1.4 «Водоснабжение, канализация, строительные
системы охраны водных ресурсов»

Надёжность систем водоотведения обеспечивается мероприятиями и конструкциями системы, предотвращающими попадание неочищенных сточных вод в грунт и на поверхность земли. Излив стоков на поверхность селитебных территорий является источником загрязнения и может создать значительный дисбаланс в экологии. Эксплуатация систем самотёчной канализации зачастую связана с нарушениями правил пользования со стороны населения, отмечается неограниченный сброс в городскую канализационную сеть жиров, волокнистых и нетканых материалов. Неизбежным следствием данного факта являются регулярные засоры в трубопроводах, остановка насосного оборудования, приводящие к изливу стоков в подвалы домов, на дорожную и тротуарную сеть городских поселений. При этом, надёжность и эффективность работы систем водоотведения напрямую зависит от бесперебойности транспортирующих сооружений, таких как самотёчные коллектора, канализационные насосные станции и напорные трубопроводы.

Следует отметить, что большинство систем водоотведения имеют низкую надёжность по причине высокого износа трубопроводов и отсутствия системы временного и структурного резервирования. В результате этого, на эксплуатационные подразделения ресурсоснабжающих организаций увеличивается нагрузка и снижается эффективность их работы. Поэтому разработка мер по предотвращению попадания неочищенных стоков в окружающую среду, а также оценка их экономической и экологической целесообразности является важной задачей при формировании развития и реконструкции систем водоотведения. Поэтому выбранное направление диссертационной работы является актуальным.

В результате проведенных исследований Скибо Д. В. провел технико-экономические расчёты и обосновал эффективность применения различных вариантов резервирования для обеспечения надёжности системы водоотведения и недопущения попадания неочищенных сточных вод на поверхность земли. Им предложена новая методика определения аварийных объёмов сточных вод при выходе из строя (аварии) канализационных насосных станций, напорных трубопроводов и безнапорных коллекторов, доказана перспективность использования аккумулирующей способности безнапорных сетей водоотведения для повышения надёжности ЦСВ и предложена методика их вычисления, учитывающая вероятностную природу объёмов транспортируемых сточных вод, разработаны новые принципы

минимизации строительных и эксплуатационных затрат при проектировании и возведении аварийно-регулирующего резервуара.

Вместе с тем, после прочтения автореферата возникли следующие вопросы и замечания:

1. Какие различия экономической составляющей между двумя вариантами КНС с АРР, одним напорным трубопроводом и вариантом КНС с двумя напорными трубопроводами, при этом имеющих одинаковую производительность и протяжённость напорных трубопроводов?

2. Какова последовательность работы предлагаемого автором аварийно-регулирующего резервуара и как осуществляется его строительство подземным способом.

Оценивая диссертационную работу Скибо Д.В., можно сделать вывод о том, что по своему содержанию, актуальности, новизне и объёму проведённых исследований автором решена сложная и значимая задача – создание научно-обоснованного подхода к повышению надёжности систем водоотведения городов России.

Диссертация Скибо Дениса Владимировича представляет собой законченное исследование и имеет актуальное применение в рамках страны. Диссертационная работа обладает научной новизной и практической значимостью, а объём опубликованного материала соответствует требованиям пункта 2 Положения о присуждении ученых степеней ФГБОУ ВО ИРНИТУ, предъявляемых к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук. Автор диссертации Скибо Денис Владимирович заслуживает присвоения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.1.4 «Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов».

Доктор технических наук (по специальности 2.1.4 - Водоснабжение, канализация, строительные системы охраны водных ресурсов), профессор, заведующий кафедрой инженерных систем зданий и сооружений ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет»



Матюшенко
Анатолий Иванович

Подпись доктора технических наук,
профессора Матюшенко А.И. заверяю

Адрес: Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет» 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр. Свободный, 82, стр. 1, тел.: +7 (391) 206-26-90, e-mail: isi.iszis@sfu-kras.ru

