

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДИКИ
ЦИФРОВИЗАЦИИ ВОДОПРОВОДНО-КАНАЛИЗАЦИОННЫХ
ХОЗЯЙСТВ**

Подход нацеленный на минимизацию материально-финансовых затрат и гибкость переобучения персонала организаций водопроводно-канализационных хозяйств (ВКХ) позволит поддерживать: эффективное управление объектами водоснабжения и водоотведения, включая оценку качества сточных вод; повышать ресурсо- и энергоэффективность технологических процессов; обеспечивать экологическую безопасность систем водоснабжения и водоотведения, включая оптимизацию функционирования очистных сооружений; более качественно планировать операции и выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту; оценку рисков и раннее предупреждение потенциальных чрезвычайных ситуаций техногенного характера и недопущение их возникновения на объектах ВКХ, например, в случае попадания опасных токсикантов на очистные сооружения (ОС); адекватное формирование технических заданий на строительство, реконструкцию или модернизацию объектов [1].

На основе описанных подходов на КУПП «Водоканал» г. Барановичи» была выполнена апробация методики цифровизации систем водоотведения с учётом критерия экологической эффективности ОС. Результатами практического использования проведённых исследований стали: повышение качества экспертной оценки показателей водоотведения и адекватности принятия управленческих решений; обоснованное определение предприятий-абонентов сети водоотведения, которые оказывают наибольшее негативное воздействие на работу очистных сооружений; формирование статистической и методической базы для перспективного построения единой математической модели (цифрового двойника) сети водоотведения исходя из экологической эффективности функционирования ОС; улучшение качества создания технических заданий на модернизацию и реконструкцию элементов сети водоотведения, включая очистные сооружения.

ЛИТЕРАТУРА

1. О задачах цифровизации систем водоотведения коммунально-промышленных объектов / И.В. Войтов [и др.] // Нефтегазохимия - 2023: материалы VI Международного научно-технического форума по химическим технологиям и нефтегазопереработке, Минск, 1-3 ноября 2023 г. – Минск: БГТУ, 2023. – С. 147-151.