

## Рецензия

на научную статью «Анализ состояния и характеристика гидротехнических сооружений в Тоцком районе Оренбургской области» коллектива авторов  
Булгакова Д. В., Каштанова В. В., Медведева А. А.

В условиях растущей нагрузки на водные ресурсы и необходимости обеспечения безопасности сельскохозяйственных территорий исследование состояния гидротехнических сооружений приобретает особую значимость. Тоцкий район характеризуется большим числом мелких плотин и прудов, многие из которых находятся в запущенном состоянии, что создает угрозу локальных наводнений и деградации земель. Поэтому систематическое обследование и оценка их технического состояния являются актуальными задачами как для регионального управления водными ресурсами, так и для разработки мер по их сохранению или ликвидации.

Коллектив авторов ставит перед собой задачу провести визуальное обследование бесхозных гидротехнических объектов в Тоцком районе, выявить характерные дефекты и сформулировать рекомендации по их дальнейшему управлению – будь то консервация, реконструкция или ликвидация.

В работе использованы методы визуального контроля и фотодокументации, позволяющие быстро охватить значительное количество объектов (15 гидро сооружений). Такой подход оправдан на этапе первичной диагностики, однако ограничен в точности количественной оценки деформаций и гидравлических параметров. Для более детального анализа следовало бы дополнить визуальный осмотр геодезическими измерениями, геофизическими исследованиями грунтов и гидравлическим моделированием. Тем не менее, применение фотодокументации и схемного описания обеспечивает достаточную наглядность и позволяет сформировать предварительные выводы о степени разрушения.

Полученные результаты дают конкретные рекомендации по консервации, реконструкции или ликвидации отдельных объектов, что может быть непосредственно использовано региональными органами управления водными ресурсами и сельским хозяйством. Предложенные меры по геодезическому уточнению границ, использованию современных материалов (габионы, гидроизоляционные мембранны) и внедрению систем мониторинга позволяют снизить риск аварийных ситуаций и продлить срок службы оставшихся гидросистем.

Новизна исследования заключается в систематическом визуальном обследовании ранее малоизученных бесхозных гидротехнических сооружений в конкретном регионе России, а также в формировании практических рекомендаций, адаптированных к местным условиям (особенности грунтов, климатические нагрузки). В статье впервые представлена комплексная классификация состояния объектов (проседание, зарастание, размывание) с указанием их дальнейшего статуса (консервация, реконструкция, ликвидация).

Рекомендация: учитывая научную новизну, практическую значимость и высокий уровень изложенного материала, настоятельно рекомендую принять данную статью к печати в журнале «Наука и мир».

Рецензент - канд. техн. наук, доцент, доцент кафедры  
«Подъемно-транспортные и дорожные машины»  
БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород, Россия

Т.Н. Орехова

Подпись Т.Н. Ореховой заверяю:

