

**Управление безопасностью природно-технической системы бассейна реки
Альма (Республика Крым)**

Научный руководитель – Фесенко Лев Николаевич

Иванкова Татьяна Викторовна

Аспирант

Южно-Российский государственный технический университет (Новочеркасский
политехнический институт), Новочеркасск, Россия

E-mail: academy-design@mail.ru

Территория Республики Крым относится субъектам РФ с низкой водообеспеченностью (454 м³/год на чел. в средний по водности год, 215 м³/год на чел. в маловодный год) [2]. На горный Крым приходится 85 % объема местного стока. Река Альма является типичной рекой северо-западного склона Главной гряды Крымских гор. Нехватка водных ресурсов в Крыму привела к ухудшению экологического состояния воды в малой реке Альма [4], в связи с увеличением водоотбора воды из русла. Современное экологическое состояние малой реки Альма находится на пороговой стадии перехода к необратимым изменениям.

Цель исследования - совершенствование методов управления, обеспечивающих устойчивость природно-технической системы бассейна малой реки Альма. В соответствии с постановленной целью решались следующие задачи: 1. На основе анализа гидрографической сети Республики Крым обосновать выбор бассейна характерной малой реки для детального исследования в качестве типологической единицы. 2. Выделить и охарактеризовать совокупность основных природных средообразующих компонентов, составляющих экологический каркас выбранного бассейна. 3. Выявить основные функциональные типы антропогенной нагрузки и их территориальную структуру. 4. Определить степень экологической напряженности бассейна малой реки на основании соотношения экологических и хозяйственных параметров. 5. Оценить безопасность состояния объектов строительства и городского хозяйства бассейна и провести многофакторное обследование Партизанского и Альминского водохранилищ. 6. Рассчитать баланс поверхностных вод в бассейне р. Альма для лет 50, 75 и 95% обеспеченности.

Проведенные обследования водотока и водоохранной зоны, отбор проб воды по всему руслу и анализ их химического состава, а также выполненная оценка водного баланса выявила проблемы управленческих решений экологической безопасности бассейна малой р.Альма [3].

Автором разработаны и обоснованы критерии экологической безопасности природно-технической системы р.Альма (бассейновый индикатор для горной, предгорной, равнинной части бассейна) для разных лет обеспеченности - объемов возможного изъятия водных ресурсов [1]. Представлено управленческое решение, благодаря которому может быть повышена водность бассейна, улучшено качество воды, повышена рыбохозяйственная ценность реки.

Источники и литература

- 1) Алексеевский, Н.И. Мониторинг гидрологических процессов и повышение безопасности водопользования: монография. Алексеевский Н.И., Фролова Н.Л., Христофоров А.В. М. Географический ф-т МГУ, 2011. 367 с.
- 2) Вода России. Малые реки / Под науч. ред. А.М. Черняева; ФГУП РосНИИВХ. – Екатеринбург; Издательство «АКВА– ПРЕСС», 2001. – 804 с.

- 3) Иванкова, Т.В. Гидроэкологическая безопасность водопользования в бассейне малой реки Альмы Республики Крым: [монография] / Т.В. Иванкова. – Ростов-на-Дону: Издательство ЮНЦ РАН, 2019. – 64 с.: ил. – ISBN 978-5-4358-0189-7.
- 4) Иванютин, Н. М. Изучение трансформации качества воды реки Альма под влиянием антропогенной деятельности // Иванютин Н. М., Подовалова С. В./ Вода и экология: проблемы и решения. 2018. № 4 (76).