

МЕЛИОРАТИВНАЯ ОЦЕНКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОЛЛЕКТОРНО-ДРЕНАЖНЫХ ВОД ДЛЯ ОРОШЕНИЯ КУЛЬТУР

А. Е. ДУАНБЕКОВА¹, П. С. СУЛТАНБЕКОВА², Е. С. САРКЫНОВ¹,
О. П. МЕШИК³

¹ *Казахский национальный аграрный исследовательский университет, Алматы, Казахстан*

² *Южно-Казахстанский университет имени М. Ауезова, Шымкент, Казахстан*

³ *УО «Брестский государственный технический университет», Брест, Беларусь
aiga78@inbox.ru*

Введение. В настоящее время в республике Казахстан все сильнее ощущается дефицит водных ресурсов. Первоочередной задачей в решении проблемы регулирования качества воды в реках, наряду с сокращением удельных затрат воды на орошение, является разработка крупномасштабных мероприятий по сокращению стока дренажных вод от источника его формирования до его обратного поступления в реку. Цель исследования – оценка и недопущение ухудшения мелиоративного состояния орошаемых земель при использовании коллекторно-дренажных вод (КДВ) на орошение.

Материалы и методы. При мелиоративной оценке КДВ используются агрометрические обследования, гидрогеологические наблюдения, проведение статистической обработки данных по расходу и гидрохимическим характеристикам КДВ.

Результаты и обсуждение. Орошаемые земли Туркестанской области занимают площадь 525,0 тыс. га, что составляет около 1/3 части используемых орошаемых земель республики. На этих землях возделывают такие наиболее ценные культуры, как хлопчатник, кормовые, зерновые, плодово-ягодные, бахчевые и овощи. В Махтаральском районе сельскохозяйственные культуры занимают 43,7 тыс. га, из них – 31,6 тыс. га находится в хорошем мелиоративном состоянии, 10,2 тыс. га в удовлетворительном и 4,5 тыс. га в неудовлетворительном, из них 241 га из-за близкого залегания УГВ (1). Использование КДВ для орошения сельскохозяйственных культур требует научно обоснованного подхода к химическому составу используемой воды, технологии подготовки их для полива, правильного подбора сельхозкультур, технологии полива в системе севооборота, предотвращающего засоление и осолонцевание почвы. Использование возвратных вод для орошения требует научно обоснованного подхода к химическому составу используемой воды, технологии подготовки возвратных вод для орошения, требует инженерного подхода к проектированию, строительству и эксплуатации полей орошения возвратными водами.

Заключение. Одним из важных и основных резервов повышения водообеспеченности оросительных систем является повторное использование коллекторно-дренажных вод для орошения сельскохозяйственных культур.