

**Особенности оптимизации управления эксплуатацией систем водоснабжения сельскохозяйственных организаций. Часть 1**

Гуринович А.Д., Хмель Е.В.

Белорусский национальный технический университет

Сельскохозяйственные организации являются гарантами продовольственной безопасности страны, а также служат источником валютных поступлений. На балансе одной сельскохозяйственной организации может числиться 5 и более систем водоснабжения от эффективного функционирования которых зависит количество, качество и себестоимость производимой ими продукции, а также рациональное использование, защита от истощения и загрязнения водных ресурсов.

Основой обеспечения эффективного функционирования систем водоснабжения является грамотное управление их эксплуатацией. В широком смысле под эксплуатацией подразумевается систематическое использование сооружений, а относительно систем водоснабжения эксплуатация заключается в обеспечении надежности работы их сооружений при оптимальных технико-экономических показателях на протяжении всего срока полезного использования с учетом требований рационального использования и охраны водных ресурсов от истощения и загрязнения. С экономической точки зрения оптимизация — это выбор наилучшего варианта решения из множества возможных или же выбор из всех возможных вариантов использования ресурсов тех, которые дают наилучшие результаты. Под оптимизацией управления эксплуатацией сооружений сельскохозяйственных систем водоснабжения следует понимать выбор наилучшего варианта взаимодействия их собственниками со специализированными предприятиями и четкое распределение обязанностей при выполнении процесса анализа, планирования, организации, контроля мероприятий для обеспечения надежности работы сооружений при оптимальных технико-экономических показателях на протяжении всего их срока полезного использования. С целью оптимизации управления эксплуатацией сооружений сельскохозяйственных систем водоснабжения был разработан концептуальный подход, описывающий основные элементы, объекты, инструменты и принципы оптимизации с учётом государственных, общественных и частных интересов.

В качестве основных элементов оптимизации управления эксплуатацией сельскохозяйственных систем водоснабжения были выделены: экономические, организационные, технические, экологические.