

ОСОБЕННОСТИ ОПТИМИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ РЕКОНСТРУКЦИИ МЕЛИОРАТИВНЫХ СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЙ.

Шведовский П.В., Лукша В.В., Волчек А.А.

Брестский государственный технический университет.

Создание любых новых геотехсистем (ландшафтно-мелиоративных объектов) из-за сложных транзитивных цепочек прямых и обратных связей между процессами и явлениями, связанными с веществом и энергией (соответственно временем и пространством), обуславливает формирование неблагоприятных изменений для других систем и элементов [1] .

Построенные ранее в Белорусском Полесье мелиоративные системы, обеспечивая значительное увеличение продуктивности сельскохозяйственного производства, привели к изменениям водного, химического и биологического режимов, особенно на территориях с развитым микромезорельефом.

Отсюда реализация любых мероприятий, удовлетворяющих одному критерию (хозяйственному или экологическому), не должна в перспективе иметь места.

Сегодня, при сложившейся критической экологической и социально-экономической ситуации, как никогда необходима смена приоритета - от экономической эффективности и экологической безопасности к биосферно-экономической совместимости. А этого требует любое инженерно-хозяйственное решение рассматривать как реализацию многокритериальной задачи, обеспечивающую компромисс во взаимодействиях с природной средой [2].

Отсюда, оптимизация технических решений по реконструкции старых и формированию новых ландшафтно-мелиоративных систем требует решения следующего ряда проблем: установление набора целей и построение дерева целей (критериев) до требуемого уровня; формирование множества альтернатив систем; создание моделей принятия решений; информационное обеспечение моделей по параметрам, условиям и воздействиям; расчет критериев для принятых вариантов и выбор из них наилучшего.

Однако, нужно иметь в виду, что оптимальный вариант может быть: вариантом приемлемым с наивысшей полезностью; вариантом многоцелевых компромиссов; вариантом, предпочтительным с наибольшим значением меры согласованности. При этом последовательность учета комплекса факторов, условий, воздействий должна осуществляться по нижеприведенной схеме (рисунок).

