

к.т.н. Рузиев У.Т., к.т.н. Беглов И.Ф.

НИЦ МКВК

**ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОДНЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ
РЕСУРСОВ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНОГО ПОДХОДА В
СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ
МЕЛИОРАТИВНЫХ НАСОСНЫХ УСТАНОВОК**

В данной работе на основе системного подхода представлены результаты исследований режимов работы крупных и малых мелиоративных насосных станций.

Исследования проводились в следующих направлениях:

- 1) Анализ технологических основ и современных методов управления крупными и малыми мелиоративными насосными агрегатами;
- 2) Разработка математических моделей и алгоритмов управления технологическими режимами насосами крупных мелиоративных насосных станций;
- 3) Разработка конструктивных изменений в узлах малых мелиоративных насосных установок с целью обеспечения их работы в условиях без постоянного присутствия обслуживающего персонала. Разработана математическая модель процесса регулирования подачи насоса созданием момента скорости перед рабочим колесом энергией отводимой с напорной стороны перекачиваемой жидкости. Момент скорости потока перед рабочим колесом определен экспериментально;
- 4) Разработка электрической схемы управления автоматизированной мелиоративной насосной установкой и схемы ее сопряжения с ПЭВМ.

На основе проведенного комплексного исследования появилась возможность определить основные направления совершенствования технологических режимов работы крупных и малых мелиоративных насосных установок и сократить потери водных и энергетических ресурсов.