

УДК 631.17:635.21/:681.3

к. т. н., доцент Г. Ф. Досыш,
к. т. н., доцент И. Я. Подашевский,
науч. сотр. Т. А. Моисеенко (БАТУ)

РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ РАСЧЕТА И ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ РАЦИОНАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ АГРЕГАТОВ, КОМПЛЕКТА МАШИН И СОСТАВА МТП ХОЗЯЙСТВА

Средства механизации производственных процессов в сельском хозяйстве должны обеспечивать своевременное выполнение работ при минимальных затратах.

Применяемая в РБ система машин весьма ресурсоемка: в среднем на единицу обрабатываемой площади она требует 35 ч затрат труда, 230 кг топлива, свыше 340 кг металла. Уровень механизации труда в с. х. республики не превышает 50%, а свыше 60% работающих занято ручным трудом. Технические средства, входящие в СМ, по металлоемкости уступают зарубежным аналогам в 1,5..2 раза, по уровню потребления на 20..40%.

При формировании СМ преобладают ведомственные подходы, усугубляемые нарушением традиционных экономических связей, скачкообразным ростом цен на энергоносители, материалы и комплектующие изделия и др. Это ставит проблему комплектования и освоения энергосберегающей СМ для с. х. республики в число приоритетных задач и требует совершенствования научных основ и практических методов.

Использование ЭВМ и разработанной автоматизированной системы даст возможность принимать решения по выбору техники для с.-х. предприятий и предприятий, оказывающих услуги с.-х. техникой, по различным уровням сложности: от самого простого - сравнение двух и более сопоставляемых машин равной мощности, до наиболее сложного - представление в системе различных по производительности машин, причем рассматривая не только определенный рабочий процесс, но и все конкурирующие рабочие процессы, которые необходимо осуществить в то же самое время на протяжении всего года; по закупке и сбыту с.-х. техники; по капитальным вложениям в машины и оборудование; по сопоставлению новых методов работы и машин для определения возможного воздействия на организацию работ; использовать в качестве критерия комбинированные, комплексные, интегральные и др. показатели и ограничения.

Формирование СМ и рациональное построение технологических процессов ведет к оптимальному расходу трудовых, денежных, материально-энергетических ресурсов, обоснованию "узких" мест и основных направлений снижения ресурсоемкости производственных процессов. Представленная в проекте разработка снизит металлоемкость, затраты труда и энергии на 15..20% и более.