

*Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь
Академия аграрных наук Республики Беларусь
Международная академия информационных процессов и технологий
Белорусский аграрный технический университет*

Т Е З И С Ы

ВТОРОЙ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

**МОДЕЛИРОВАНИЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРОЦЕССОВ И МАШИН
(21-23 мая 1996г.)**

Минск-1996

Оргкомитет: председатель - Герасимович Л.С., ректор БАТУ; зам. председателя - Нагорский И.С., ген. директор НПО "Велсельхозмеханизация"; Степанцов В.П., зав. кафедрой БАТУ; отв. секретарь - Кубарко А.Н., доцент; **члены:** Добыш Г.Ф., зав. кафедрой БАТУ; Бохан Н.И., зав. кафедрой БАТУ; Лептеев А.А., зав. кафедрой БАТУ; Гурия В.В., зав. кафедрой БАТУ; Мацкевич Л.И. - зав. кафедрой БАТУ; Валько В.П. - гл. специалист Минсельхозпрода; Мельников Е.С. - уч. секретарь ААН; Сидорович В.А., зам. директора ВелНИИЭИ; Лисовский В.П., зам. директора ВелНИИМ; Крутов А.В., зам. проректора БАТУ; Фурунжиев Р.И., профессор БАТУ; Филинов В.И. - нач. отдела БАТУ; Полозова С.П., инженер НИЧ.

приводом вспомогательной тормозной системы	134
Гируцкий И. И., Жур А. А. Учебная модель комплексной АСУТП кормления свиней на базе микропроцессорных контролеров и ПЭВМ	135
Песляк В. И. Генерация форм и отчетов в электронных таблицах	136
Нагорский И. С., Гутман В. Н., Цалко С. А., Подкопаев А. И. Опыт применения микропроцессора в управлении кормораздатчиком для свиней	137
Передня В. И., Жандаренко О. Б., Башко Ю. А. Автоматизированная линия приготовления добавки для балансирования рациона	138
4. Секция "ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ"	
Сопредседатели: Леньков И. И., чл.-корр. ААН РБ	
Мацкевич Л. И., доц.	
Секретарь: Писляк В. И., доц.	
Леньков И. И. Системный кризис АПК и основополагающие условия его преодоления	139
Кравцов М. К. О некоторых алгоритмических проблемах векторной дискретной оптимизации	141
Дмитриев А. М. Модели развития перерабатывающих предприятий в РБ	143
Назаров С. И., Кузьмицкий А. В., Дремук В. А., Куприянич В. В. Выбор, оптимизация состава и оценка эффективности уборочно-транспортного комплекса на заготовке кормов	144
Гургенидзе И. И. Энергоэкономическая имитационная модель биотехнической системы	146
Мисса И. С. Оптимизационная модель смесителя суспензий пестицидов	147
Мисса И. С. Оптимизация технологического процесса пункта химического протравливания семян	148

Академик ААН РБ Нагорский И. С.
к. т. н. Гутман В. Н.
инженеры Цалко С. А.
Подкопаев А. И.
БелНИИМСХ

ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОПРОЦЕССОРА В УПРАВЛЕНИИ КОРМОРАЗДАТЧИКОМ ДЛЯ СВИНЕЙ

Перед БелНИИМСХ была поставлена задача разработать кормораздатчик для нормированной раздачи корма, максимально адаптированный к микропроцессорному управлению.

Анализ отечественных и зарубежных разработок в этой области показал, что наиболее полно решены вопросы управления в стационарных кормораздатчиках.

В то же время в странах Западной Европы начинают всё больше применяться передвижные кормораздатчики с микропроцессорным управлением, например "Робомат" фирмы АГМАТ (Нидерланды) и другие. Основными достоинствами передвижных кормораздатчиков является: возможность получать смесь корма из 2-6 компонентов при загрузке, что особенно важно при отъёме и доращивании поросят, экономия электроэнергии за счёт перевозки корма, а не его волочения по трубам, невысокая материалоемкость, высокая равномерность выдачи доз и надёжность в работе.

Передвижной кормораздатчик с микропроцессорным управлением КМУ-1, разработанный в БелНИИМСХ, состоит из бункера с мешалкой, винтового насоса, выгрузных патрубков с механизмом переключения потока корма, рамы, двух колёсных пар, электрошкафа и микропроцессорной системы управления. Все рабочие органы: мешалка, насос, механизм передвижения и переключения потока корма имеют индивидуальный привод.

Автоматическая система программного управления создана на базе серийно выпускаемого программируемого контроллера КТБ11-05, сигнализатора уровня БКС и бесконтактных конечных выключателей КН1-16 и ЕП1-211.

Проведенные на Белорусской МИС приёмочные испытания показали, что кормораздатчик КМУ-1 работает по заданной программе в автоматическом режиме и имеет основные показатели: производительность - 8 т/ч, погрешность выдачи корма 16%, диапазон выдачи доз в кормушки от 3 до 140 кг., установленную мощность - 8,27 кВт, массу - 1200 кг.