

Список литературы

1. Шумкин С.Н. Основные принципы оснащения бортовыми информационно-управляющими системами перспективных и модернизируемых образцов военной автомобильной техники // Электроника и электрооборудование транспорта. 2006. № 3-4. С. 6-9.
2. Ефанов В.Н., Мухамедшин Е.Р. Синтез координирующего управления в бортовых информационно-управляющих системах с иерархической структурой // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2007. Т. 9. № 2. С. 16-24.
3. Есиков О.В., Старожук Е.А., Хомяков К.А. Математические модели распределения вычислительных ресурсов в бортовых информационных и управляющих системах по критерию равномерной загрузки // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2015. № 9. С. 96-102.

**МИКРОПРОЦЕССОРЫ В БОРТОВОЙ
ИНФОРМАЦИОННОЙ УПРАВЛЯЮЩЕЙ
СИСТЕМЕ АВТОМОБИЛЯ**

Назаренко М.А., Тарасов В.Ю., Хронусова Т.В.,
Рунков Я.К.

*ФГБОУ ВО «Московский Технологический
Университет», Москва,
e-mail: princessstar@gmail.com*

Отличительной чертой современных бортовых управляющих информационных (БИУС) систем автомобилей является множественность микропроцессоров. Ранее эти процессоры обрабатывали все данные, входящие в Controller Area Network (CAN). В то время как в данный момент каждый процессор анализирует свой блок задач.

К примеру, задач ускорения или торможения, или же поддержания скорости. Центральные управляющие микропроцессоры соединены параллельно. В то время как процессоры, отвечающие за определенные задачи – последовательно или иерархически.

Чаще всего реализации схемы обработки данных различными уровнями процессоров реализована иерархически. На первом уровне происходит анализ текущих условий движения автомобиля. Затем, на втором уровне – решение тактических задач по адаптации к дорожной ситуации и на третьем – выполнение целей движения. За счет подобной организации БИУС возможно добиться высокого быстродействия системы и снижения задержки отклика.

Список литературы

1. Шумкин С.Н. Основные принципы оснащения бортовыми информационно-управляющими системами перспективных и модернизируемых образцов военной автомобильной техники // Электроника и электрооборудование транспорта. 2006. № 3-4. С. 6-9.
2. Ефанов В.Н., Мухамедшин Е.Р. Синтез координирующего управления в бортовых информационно-управляющих системах с иерархической структурой // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. 2007. Т. 9. № 2. С. 16-24.
3. Есиков О.В., Старожук Е.А., Хомяков К.А. Математические модели распределения вычислительных ресурсов в бортовых информационных и управляющих системах по критерию равномерной загрузки // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2015. № 9. С. 96-102.

*«Экология и рациональное природопользование»,
Израиль (Тель-Авив), 20 - 27 февраля 2017 г*

Технические науки

**ЭНЕРГОЭКОАУДИТ
СВЕТОКУЛЬТУРЫ И СПОСОБ
ЕГО ПРОВЕДЕНИЯ**

Ракутько С.А., Мишанов А.П., Ракутько Е.Н.,
Маркова А.Е.

*Институт агроинженерных и экологических
проблем сельскохозяйственного производства.
Санкт-Петербург,
e-mail: sergej1964@yandex.ru*

Стратегическим направлением повышения эффективности агропроизводства является внедрение энерго- и ресурсосберегающих агротехнологий [1]. Энергия оптического излучения (ОИ) является основой получения полезной продукции в светокультуре. Применение ОИ в условиях светокультуры выдвигает особые требования к эффективности использования энергетических и материальных ресурсов [2, 3].

В лаборатории энергоэффективных электро-технологий ИАЭП (Санкт-Петербург) разработаны основы нового комплексного научного направления – энергоэкологии светокультуры. Сформулированы теоретические основы энер-

гетического анализа в сельскохозяйственных энерготехнологиях [4].

Предложена процедура энергоэкоаудита светокультуры (ЭЭАС), заключающаяся в применении инструментальных и дистанционных методов измерения, вычислительных процедур по получению достоверной информации о динамике потоков продуктов фотосинтеза в растениях, выращиваемых в заданных условиях окружающей среды под действием потока излучения с заданными качественными и количественными показателями, проводимых для оценки экологичности и энергетической эффективности с последующей оптимизацией культивационного процесса.

При проведении ЭЭАС фиксируют производственные условия светокультуры: применяемое оборудование, режимы его работы, параметры микроклимата, агротехнические приемы и т.д. В зоне выращивания растений периодически определяют значения фотонной облученности, фиксируя динамику ее изменения во времени. Определяют динамику изменения содержания сухого вещества, накапливаемого в листьях растения в течение периода выращивания. По