

независимости Украины; производство и поставка отечественных СНУД; сохранение наукоемких отраслей приборостроения и микроэлектроники;

— в научной сфере — разработка научно-методических основ построения систем навигации и управления подвижными объектами, отслеживание развития этих систем;

— в производственной сфере — развитие отечественного производства современных систем автоматизации; загрузка отечественной промышленности изделиями высоких технологий; экспорт средств навигации и управления движением.

Программа предлагает, во-первых, завершить уже начатые работы, которые касаются:

— создания единой сети контрольно-корректирующих станций навигационного обеспечения Украины;

— создания единой системы отображения надводной обстановки, контроля и управления движением судов и кораблей в Азово-Черноморском бассейне [9];

— модернизации и развития объединенной гражданско-военной системы аэронавигационного обслуживания в воздушном пространстве Украины.

Программа предусматривает также развитие средств приборостроения в области навигации и управления подвижными объектами:

— создание сложных базовых приборов, элементов навигационного оснащения и технологий для их производства;

— создание гироинерциальных, радионавигационных, геоинформационных и интегрированных систем как основы для производства управляющих комплексов подвижных объектов;

— разработку базовых бортовых интегрированных комплексов наземного, морского и воздушного назначения.

Для перечисленных поднаправлений в Украине имеются достаточные научные и технические на-

ботки, но они требуют дальнейшего развития для усовершенствования транспортной инфраструктуры и создания других интегрированных систем государства.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ ИСТОЧНИКИ

1. Падалко В. Г., Грищенко С. Г., Зубарев В. В. и др. Программа развития конкурентоспособных направлений микроэлектроники в Украине (основные положения и задачи) // *Технология и конструирование в электронной аппаратуре*. — 1999. — №4. — С. 3—8.

2. Падалко В. Г., Грищенко С. Г., Зубарев В. В. и др. Концепция развития СВЧ-полупроводниковой элементной базы в Украине // *Там же*. — 1999. — № 5—6. — С. 3—6.

3. Конин В., Загоруйко В. Спутниковые навигационные системы // *Укр. пром. ж-л. ММ. Деньги и Технологии*. — 2000, август—сентябрь. — С. 60—63.

4. International Trade Center UNCTAD/WTO. ISO 9000. Quality management systems: guidelines for enterprises in developing countries. Second edition. ITC. — Geneva, 1996.

5. The new globalism and developing countries / Edited by J. H. Dunning and Kh. A. Hamdani. — UN, N. Y., 1997.

6. The organisation of the future / Edited by F. Hesselbein, M. Goldsmith, R. Beckhard. — Jossey-Bass publishers, San-Francisco, 1997.

7. Mutual Fund Fact Book. 37-th Edition. A basic guide to the trends and statistic observed and recorded in the mutual fund industry. — Washington: Investment Company Institute, 1997.

8. Кравчук В. И., Баранов Г. Л. Концептуальні основи побудови системи точного землеробства України // *Техніка АПК*. — 2000. — № 9. — С. 4—8.

9. Кошевой А. А. Создание системы освещения надводной обстановки и управления движением судов и кораблей в Азово-Черноморском бассейне Украины с использованием автоматизированного зависимого контроля. — Тр. II Междунар. конф. "Планирование глобальной навигации". — М. : 1977. — С. 178—186.

ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ СИМПОЗИУМЫ.

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ ПО ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСТВУ

Замечательный город Украины Черновцы в сентябре 2000 года принимал участников IX Международного Форума по термоэлектричеству. Как и прежде, его организация осуществлена Международной термоэлектрической академией (МТА).

Место проведения Форума выбрано не случайно. Еще во времена СССР Украина занимала одно из ведущих в мире мест по термоэлектрическому преобразованию энергии. И ныне здесь широким фронтом ведет ни на день не прекращающуюся исследовательскую работу Институт термоэлектричества Национальной Академии наук — признанный научный центр СНГ и мировой лидер по данной проблеме.

Программа Форума предусматривала проведение очередной сессии Международной термоэлектрической академии и Школы по термоэлектричеству. В Форуме приняли участие ведущие ученые и специа-

листы многих стран — Украины, России, Молдовы, Литвы, Беларуси, Франции, Югославии и др. К работе Школы были приглашены молодые ученые, аспиранты, студенты, в том числе и входившие в состав наиболее представительной на Форуме делегации одесских НПО «Шторм» и Академии холода.

В отличие от конференций, значительное внимание на Форуме уделялось дискуссиям и обмену мнениями, что позволило плодотворно обсудить практически все стороны одного из актуальных направлений современной науки. Особое место в работе Форума заняло обсуждение Межотраслевой комплексной программы фундаментальных и прикладных исследований, разработок и внедрения термоэлектрических ресурсосберегающих и возобновляемых источников тепловой и электрической энергии, разработанной по поручению Президента Украины на период до 2005 г.

ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ. СИМПОЗИУМЫ.

Уже по завершении Форума, на встрече переизбранного на очередной срок президента МТА академика Л.И.Анатычука с представителями одесской делегации, детально рассматривалась одна из самых насущных проблем Программы — проблема возобновляемых источников тепла, особо остро ощущаемая в Украине в связи с недостаточными запасами топлива и острым дефицитом электроэнергии. На этой встрече основное внимание было обращено на возможность более широкого использования солнечной энергии. «И светит, и греет» — так говорят о Солнце. Но используем мы, и то частично, только солнечный свет, а «согреваемся» далеко не в полной мере.

Первым шагом в этом деле — относительно недорогостоящем и наиболее доступном — должен стать солнечный нагрев воды и обогрев помещений, дающий экономию до 70% по сравнению с использованием электроэнергии. Этот вопрос является чрезвычайно важным и целесообразным особенно для южного региона, где в году не менее 2000 солнечных часов, каждую минуту которых на каждый квадратный сантиметр поверхности поступает около 1 кал солнечной тепловой энергии. Используем же мы этот поток энергии совершенно неудовлетворительно.

Говорено об этом уже не раз и на протяжении многих лет. Но теперь на помощь приходит находящаяся в центре внимания термоэлектриков Межот-

раслевая программа. И сводя задачу к минимуму, не замахиваясь на дорогостоящее преобразование солнечной энергии в электрическую, ее (задачу) можно решить на уровне хотя бы солнечных колонок и панелей нагрева воды. Реальность и доступность таких локальных нагревателей, экологически совершенно безопасных, огромная потребность в них в регионе — очевидны. Это подтверждается также их широким и самым разнообразным использованием практически на всех широтах Европы и значительным опытом ряда предприятий Украины и СНГ.

Заканчивая эту краткую и, в известной мере, эмоциональную информацию, отметим, что Международный Форум сформулировал научно-технические мнения, выработал прогнозы и рациональные пути развития исследований и внедрения разработок по всем рассмотренным направлениям (охлаждение, генерирование энергии, нагрев и т. д. методами твердотельной электроники), стимулировал новые идеи и взгляды, с которыми термоэлектрическое преобразование видов энергии вступает в Новый Век.

Ген. директор НПО «Шторм»

к. т. н. В. Ф. МОИСЕЕВ

Гл. науч. сотрудник НИИ «Шторм»

д. т. н. А. Л. ВАЙНЕР

Украина, г. Одесса

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ,
Г. МИНСК
С 15 ПО 19 МАЯ
2001 ГОДА

ВЫСТАВКИ. КОНФЕРЕНЦИИ. СИМПОЗИУМЫ.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ВЫСТАВОЧНЫЙ ЦЕНТР «БЕЛЭКСПО»
МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
«МИНСКИЙ САЛОН ОБОРОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ-2001»

Тематика выставки

- ВЫСОКИЕ ТЕХНОЛОГИИ;
- РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ЭЛЕКТРОННЫЕ СРЕДСТВА;
- ПИЛОТАЖНО-НАВИГАЦИОННЫЕ КОМПЛЕКСЫ И СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ;
- СИСТЕМЫ СВЯЗИ;
- ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКА ДВОЙНОГО НАЗНАЧЕНИЯ;
- ВОЕННАЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ БАЗА;
- СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ, СИГНАЛИЗАЦИИ, БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРОТУШЕНИЯ;
- РАКЕТОВОЗЫ, ТАНКОВОЗЫ, КОЛЕСНЫЕ ТЯГАЧИ, АВТОМОБИЛИ;
- СРЕДСТВА ПРОТИВОВОЗДУШНОЙ ОБОРОНЫ;
- БРОНЕТАНКОВАЯ ТЕХНИКА;
- АРТИЛЛЕРИЙСКИЕ СИСТЕМЫ;
- ИНЖЕНЕРНОЕ СНАРЯЖЕНИЕ;
- ПОРОХ, ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА, БОЕПРИПАСЫ;
- ГОРЮЧЕЕ И МАСЛА, СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ ЖИДКОСТИ;
- СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ, ПРИБОРЫ, ЭКИПИРОВКА ВОЕННОСЛУЖАЩИХ;
- ТРЕНАЖЕРЫ, УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ;
- СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА, ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ;
- УСЛУГИ ДЛЯ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ;
- МОДЕРНИЗАЦИЯ И РЕМОНТ БОЕВОЙ ТЕХНИКИ И ВООРУЖЕНИЯ;
- РАБОТЫ И УСЛУГИ В ОБЛАСТИ ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОТРУДНИЧЕСТВА.

тел./факс (375-0172) 68-68-54, 34-00-56,
34-26-78, 34-59-98, 34-03-42