

К НОВЫМ УСПЕХАМ СОВЕТСКОЙ РАДИОТЕХНИКИ

Трудящиеся Советского Союза встретили сороковую годовщину Великой Октябрьской социалистической революции в обстановке огромного политического и трудового подъема.

За короткий исторический срок наша страна под руководством Коммунистической партии из отсталой аграрной превратилась в могучую индустриально-колхозную державу, научно-промышленный потенциал которой возрастает быстрыми темпами. Социалистический строй, освободив производительные силы от оков капитализма, открыл широкие просторы перед творчеством человека и обусловил быстрое развитие всех отраслей науки и техники.

Радиотехника, рожденная в нашей стране как средство связи, вышла далеко за пределы своего первоначального назначения. В настоящее время трудно назвать область человеческой деятельности, отрасль науки и техники, где бы не использовались радиотехнические средства или методы.

Коммунистическая партия и Советское правительство с первых дней возникновения Советского государства уделяют неослабное внимание развитию радиотехники. Особенно возросла роль радиотехники в настоящее время, когда советский народ, овладевший передовой наукой, вооруженный самыми современными техническими средствами, уверенно идет к построению коммунистического общества по пути, намеченному историческими решениями XX съезда КПСС.

Ярким свидетельством выдающихся достижений советской науки и, в частности, радиотехники, являются события последнего времени — блестящие успехи отечественной ядерной физики и энергетики, достижения реактивной авиации, ракетной техники и, наконец, создание первых в истории искусственных спутников Земли, открывшее новую эру в познании окружающего мира.

Современная радиотехника своими успехами в большой мере обязана советской высшей школе, сыгравшей огромную роль как в подготовке научных и инженерно-технических кадров, так и в непосредственном развитии научных основ, а также разнообразных практических применений радиотехники и радиоэлектроники. Однако развитие нашего общества ставит перед наукой новые, еще более широкие и ответственные задачи.

Из решений XX съезда КПСС вытекает необходимость всемерного развития радиотехнической промышленности, усовершенствования средств радиовещания и радиосвязи, количественного и качественного роста научных исследований, в частности, проблемного характера, имеющих важное народнохозяйственное значение, быстрейшего внедрения результатов научных работ в народное хозяйство, дальнейшего улучшения подготовки квалифицированных кадров.

Сейчас, когда советский народ под мудрым руководством Коммунистической партии решает всемирно-историческую задачу постепенного перехода от социализма к коммунизму, особенно важное значение приобретает развитие производительных сил страны, внедрение новой тех-

ники и достижение на этой основе изобилия материальных и культурных благ.

Советские радиотехники, как и весь наш народ, горячо поддерживают исторические решения XX съезда партии.

Претворяя в жизнь решения XX съезда КПСС, работники радиотехнической промышленности с каждым месяцем наращивают темпы выпуска продукции: различной радиоэлектронной аппаратуры и приборов, средств радиосвязи, радиовещания, автоматики, разработанных на основе новейших достижений физики, электроники, радиотехники. В наших конструкторских бюро создаются все более совершенные электронные вычислительные машины, которые производят подлинный переворот в использовании математики для решения важнейших проблем науки и техники.

Решения XX съезда особенно подчеркивают важность ускорения технического прогресса. Однако еще далеко не полностью удовлетворяются потребности машиностроения, металлургии, энергетики и сельского хозяйства в радиоэлектронных устройствах. Следовательно, задача сейчас заключается не только в том, чтобы настойчиво искать пути нового применения этой «техники будущего», но и в том, чтобы увеличить производство уже созданных приборов и аппаратов, необходимых заводам, электростанциям, машинно-тракторным станциям и т. д.

Общеизвестна огромная роль радио в культурной жизни страны социализма. Радио прочно вошло в быт каждого трудящегося человека.

В. И. Ленин указывал, что радио — могучее средство коммунистического воспитания масс. Радиовещание является важнейшим участком идеологической работы, поэтому решения XX съезда требуют более полного и активного его использования. Директивами XX съезда КПСС предусмотрено ввести в строй в течение текущей пятилетки значительное количество радиовещательных станций, телевизионных центров, радиорелейных линий, внедрить в европейской части СССР ультракоротковолновое радиовещание.

Перед научно-исследовательскими и производственными коллективами, работающими в области радиотехники, стоит в настоящее время ряд конкретных задач, к которым, в частности, относятся: дальнейшая разработка теории информации с целью изыскания практических методов увеличения емкости и повышения помехоустойчивости разнообразных средств радиосвязи в сложных рабочих условиях, расширение использования полупроводниковых приборов и ферритов, усовершенствование принципов действия, форм выполнения, технологии производства приемной, передающей и измерительной радиоаппаратуры, уменьшение веса и габаритов, а также повышение экономичности производства и эксплуатации радиоэлектронных устройств с целью расширения области экономически оправданных применений радиотехники.

Большое значение имеет дальнейшее развитие сверхвысокочастотной радиоэлектроники, разработка теории эффективного энергообмена между высокоорганизованными потоками электронов и электромагнитным полем, необходимой для конструирования новых типов генераторов, усилителей, преобразователей и других электронных приборов микрорадиоволнового диапазона, в частности, диапазона миллиметровых и субмиллиметровых радиоволн; создание высокоэффективных волноводных устройств, гираторов и антенных переключателей, прямо-передающих антенн и методов их расчета; расширение применения радиолокационных и радионавигационных методов в народном хозяйстве, усовершенствование импульсной техники.

Не менее важное значение имеет дальнейшее развитие телевидения (в частности, цветного) как в радиовещании, так и для промышленных

целей, развитие техники высокочастотных линий связи — коаксиально-кабельных, радиорелейных, волноводных, а также изучение распространения радиоволн с целью развития новых каналов связи (в частности, использующих диффузное рассеяние радиоволн) и дальнейшее внедрение в народное хозяйство радиоэлектронной автоматики и телемеханики.

Все более широкое применение находят в технике и медицине высокочастотная электротермия и ультразвук. Необходимо продолжать усовершенствование электротермического оборудования, электроакустической, ультразвуковой, звукозаписывающей и гидроакустической аппаратуры.

На очереди дальнейшее расширение разнообразных применений радиотехнических средств и методов в науке, промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и быте трудящихся. Радиофизические исследования открывают ряд интересных перспектив в этой области.

Необходимо также расширить работы по созданию новых радиотехнических материалов и радиодеталей, дальнейшему развитию стандартизации и нормализации, улучшению технической документации в радиотехнической промышленности.

В обеспечении решения в приемлемые сроки научных и практических задач, стоящих перед современной радиотехникой, большую помощь промышленности могут и должны оказать научные коллективы наших вузов.

В соответствии с Директивами XX съезда КПСС в настоящее время при ряде высших учебных заведений созданы проблемные научно-исследовательские лаборатории, организуются специализированные научные центры, расширяющие возможности выполнения работ по заданиям промышленности, развивается техническая оснащенность лабораторий вузов. Расширение прав дирекции институтов и заведующих кафедрами по планированию нагрузки преподавателей вузов педагогической и научно-исследовательской работой создает условия для выполнения ведущими работниками кафедр актуальных научно-исследовательских работ и подготовки молодых кадров научных работников.

Успешному решению стоящих перед работниками высшей школы задач в значительной мере будет способствовать улучшение взаимной информации о выполненных в вузах научно-исследовательских работах, расширение взаимопомощи научных коллективов различных вузов, одной из форм которой является деловая принципиальная критика. С этой целью и принято решение об издании межвузовских журналов «Научные доклады высшей школы» и «Известия высших учебных заведений МВО СССР» по различным отраслям знаний.

В журнале «Известия высших учебных заведений МВО СССР» по разделу «Радиотехника», издание которого начинается настоящим выпуском, будут освещаться теоретические и экспериментальные результаты научно-исследовательских работ, выполненных работниками вузов, и результаты внедрения их в производство, передовой отечественный и зарубежный опыт, определяющий направление и развитие научных исследований в области радиотехники, материалы межвузовских научных конференций и совещаний. В журнале будут публиковаться теоретические и научно-технические статьи по всем вопросам радиотехники, радиоэлектроники и техники токов высокой частоты, статьи обзорного, описательного и методического характера, отдельные разделы и рефераты диссертационных работ.

Издание «Научных докладов» и «Известий» предоставит профессорско-преподавательскому составу вузов более широкие возможности для публикации научных трудов, позволит организовать широкий обмен научной информацией по различным вопросам науки и техники между

высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими институтами, проектными и производственными организациями.

Министерство высшего образования СССР считает, что издание «Научных докладов» и «Известий» окажет серьезную помощь в деле дальнейшей активизации научно-исследовательской работы высших учебных заведений. Принятые к печати в «Научных докладах» и «Известиях» труды научно-педагогических работников будут характеризовать уровень научной деятельности высших учебных заведений.

Можно не сомневаться, что при условии активного участия профессорско-преподавательских коллективов и научных сотрудников вузов МВО журнал успешно справится со стоящими перед ним серьезными и ответственными задачами.