

09.92

ISSN 0372—6436

ВІСНИК

Науковий та громадсько-політичний
журнал Президії Академії наук України

8.1992

Академії наук України

У НОМЕРІ

- Статут Академії наук України.
- Загальні збори ставлять проблеми...
- ...Президія шукає шляхи розв'язання поставлених проблем.
- Сучасна наука: її сила й безсилля. Полеміка триває.
- ЦК проти АН. Свідки — архівні документи.

ФІЗИКА І ТЕХНІКА МІЛІМЕТРОВИХ І СУБМІЛІМЕТРОВИХ РАДІОХВИЛЬ

І Український симпозіум

[сел. Старий Салтів Харківської області, 15—18 жовтня 1991 р.]

Симпозіум було організовано Науковою радою АН України з проблеми «Фізика і техніка міліметрових і субміліметрових електромагнітних хвиль» та проведено Інститутом радіофізики і електроніки (ІРЕ) АН України.

У ньому взяли участь близько 300 провідних фахівців з 68 організацій України, Росії, Литви, Вірменії, Грузії, у тому числі з 11 академічних установ, 15 вузів, а також понад 40 галузевих науково-дослідних інститутів, промислових підприємств і медичних установ.

Робота симпозіуму проходила в рамках трьох секцій: «Теоретичні проблеми радіофізики і електроніки міліметрових і субміліметрових діапазонів хвиль», «Елементна база міліметрових і субміліметрових діапазонів радіохвиль»; «Застосування міліметрових і субміліметрових хвиль».

Заслухано 13 пленарних доповідей і 297 стендових повідомлень. Обговорення результатів досліджень з окремих аспектів проблеми відбувалося у вигляді дискусій. Щодо тематики, то симпозіум був продовженням циклу конференцій, що проводилися, починаючи з 1976 р. Тут доповідалося про нові результати, які відбивають новітні досягнення в освоєнні міліметрового і субміліметрового діапазонів, зокрема в галузі високотемпературної надпровідності, розпізнавання радіолокаційних образів, створення систем для народного господарства, дослідження в біології та медицині.

Чимало місця в програмі симпозіуму було відведено пленарним доповідям, поданим провідними спеціалістами з ключових питань розглядуваної проблеми. У доповідях йшлося про сучасний стан і перспективи розвитку робіт.

Теоретичним проблемам радіофізики і електроніки міліметрових і субміліметрових хвиль були присвячені доповіді кандидата фізико-математичних наук А. Ю. Поєдинчука (ІРЕ, Харків) і доктора фізико-математичних наук Ю. О. Романова (Інститут прикладної фізики, Нижній Новгород). У першій з них розглядалися деякі аспекти нового підходу до дослідження двовимірних обернених задач дифракції хвиль на неоднорідних діелектричних розсіювачах циліндричної форми, а в другій — властивості епітаксильних багатошарових гетероструктур з напруженими шарами, перспективних для використання в сучасних твердотільних приладах міліметрових і субміліметрових діапазонів.

У доповіді доктора фізико-математичних наук О. Я. Кириченка (ІРЕ, Харків) було викладено ряд ефектів, виявлених при дослідженні надпровідників з високою температурою надпровідного переходу, і розглянуто можливість створення пристроїв міліметрового діапазону на їх основі.

Питання, пов'язані з розробкою елементної бази міліметрових і субміліметрових діапазонів, порушувалися в доповідях кандидата фізико-математичних наук Б. К. Скринника (ІРЕ, Харків), доктора технічних наук Л. В. Касаткіна (НДІ «Оріон», Київ), кандидата технічних наук Л. С. Назаренка (НДІ «Сатурн», Київ), Б. А. Мурмушева (ІРЕ, Москва), доктора технічних наук Н. А. Бея (МДТУ, Москва).

Усі ці доповіді містили широкі відомості про досягнення в напівпровідниковій електроніці, які стали можливими вперше завдяки конверсії оборонної промисловості.

Про завдання, пов'язані з використанням радіохвиль міліметрових і субміліметрових діапазонів у народному господарстві, йшлося в доповідях кандидатів технічних наук С. Д. Шуліки (Науково-дослідний інститут радіовимірювальних приладів, Вільнюс), Г. І. Хлопова, кандидата фізико-математичних наук О. О. Костенка (ІРЕ, Харків).

Великий інтерес учасників симпозіуму викликали доповіді доктора медичних наук І. В. Родштата «Фізіологічна концепція взаємодії міліметрових радіохвиль з організмом людини» (ІРЕ, Москва) і доктора фізико-математичних наук В. М. Харкянена «Резонансний вплив слабоінтенсивного електромагнітного випромінювання міліметрового діапазону на біосистеми та його можливі фізичні механізми» (МНІЦ «Відгук», Київ).

З цікавими доповідями і повідомленнями виступили молоді учені, інженери, аспіранти.

На симпозіумі широко були представлені різні наукові школи, промисловість, галузі народного господарства, медицина. Він став значною подією в житті наукової громадськості, продемонструвавши прагнення вчених і спеціалістів різних регіонів до розвитку всебічних контактів та інтеграції наукових досліджень і розробок.

Учасники симпозіуму прийняли рішення, в якому відзначено найважливіші результати, одержані за останні роки в галузі освоєння міліметрових і субміліметрових радіохвиль, виділено найперспективніші напрями робіт, підкреслено, що необхідно якнайшвидше впроваджувати одержані результати в народне господарство.

Особливу стурбованість учасників викликало зменшення фінансування фундаментальних і перспективних прикладних досліджень, що може привести до згортання досліджень у багатьох важливих наукових напрямках. Позитивно відзначена діяльність Наукової ради АН України з проблеми «Фізика і техніка міліметрових і субміліметрових електромагнітних хвиль» по забезпеченню координації досліджень, проведенню тематичних засідань і конференцій, виданню науково-технічного збірника.

Учасники форуму звернулися до Президії АН України з клопотанням про надання симпозіуму статусу міжнародного і визнали за доцільне проводити його в Харкові кожні два—три роки.

В. ЯКОВЕНКО,
член-кореспондент АН України [Харків].

ЦИФРИ І ФАКТИ

Рада з автоматизованих систем обробки даних і мереж ЕОМ при Президії АН України (голова А. І. Нікітін) взяла участь у розробці Української програми створення і освоєння серійного випуску мережних технічних програмних засобів на базі протоколів MAP/TOP для комплексної автоматизації машинобудування.

Із Звіту про діяльність
Академії наук України у 1991 році.