



Из далёкого Сан-Диего пришла печальная весть. Не стало Шулима Ефимовича Цимринга – талантливого физика, теоретика и экспериментатора, человека яркой и непростой судьбы. Саратов, Нижний Новгород, Сан-Диего... И везде он оставил память в статьях, в созданных приборах, в книгах, в запомнившихся дискуссиях и дружеских беседах. Он был участником как лектор зимних школ-семинаров по электронике СВЧ в Саратове. Его гостеприимный дом в Нижнем Новгороде всегда был открыт для саратовских друзей. Публикуемые воспоминания – долг памяти этому замечательному человеку.

Редакция

ШУЛИМ ЕФИМОВИЧ ЦИМРИНГ **Годы совместной работы**

В. С. Андрушкевич

Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского

Статья посвящена памяти Шулима Ефимовича Цимринга. Автору этих строк довелось встречаться и работать с ним в «саратовский период» его жизни и деятельности.

Ключевые слова: Саратовский государственный университет, научный семинар, электродинамика СВЧ.

Когда начинаешь «копаться» в своей памяти, неизбежно вспоминаешь людей, которые оставили неизгладимые следы в твоей жизни. Именно таким человеком был Шулим Ефимович Цимринг, и я благодарен судьбе за то, что она свела меня с ним в годы нашей совместной работы. Впервые мы встретились, когда он уже защитил кандидатскую диссертацию, а я еще был студентом пятого курса университета. В это время я «мастерил» счетчик фотонов для газоразрядной водородной плазмы. Однажды, появившись в лаборатории и увидев меня, Шулим Ефимович заинтересовался, какую проблему будет решать установка, где будет использован счетчик фотонов, интересовался самой конструкцией счетчика. Потом такие встречи повторялись неоднократно, и я был поражен тем, что состоявшийся ученый заинтересованно общается со студентом.

Приблизительно через три года судьба вновь свела меня с Шулимом Ефимовичем, так как я стал работать вместе с ним. В то время решением правительства было

определено, чтобы Саратов стал одним из ведущих центров электронной промышленности. Саратовский университет был одним из главных в решении проблемы по освоению миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов, что диктовалось потребностями обороны.

В научно-исследовательском институте механики и физики при СГУ были образованы научные группы для решения конкретных задач; группы возглавлялись профессорами различных кафедр. От кафедры электроники работу возглавлял профессор Петр Васильевич Голубков, а его неофициальным заместителем стал Цимринг. Петр Васильевич занимался, в основном, организационной работой. Цимрингу же он доверил решение научных проблем. Вот здесь я был удивлен способностью Шулима Ефимовича глубоко вникать в каждую решаемую проблему.

Цимринг был признанным авторитетом в области элетродинамики СВЧ. Разработанный им метод расчета замедляющих систем на основе вариационного подхода стал важным вкладом в теорию замедляющих систем. Ведущие специалисты страны приезжали в СГУ, чтобы установить контакты и ознакомиться с разработанным методом. Глубокое знание Шулимом Ефимовичем электродинамики, естественно, помогало и нашей работе. У нас в группе вырисовывалась общая конструкция генератора миллиметрового диапазона, но необходимо было решить проблему вывода энергии, которую быстро и изящно решил Цимринг. Мне же было поручено разработать для высоковольтного источника эффективный стабилизатор напряжения с током порядка одного ампера и напряжением двадцать киловольт. Шулим Ефимович никогда этим не занимался, но он и здесь проявлял такую заинтересованность и настолько «осыпал» меня конкретными вопросами, что я и не всегда мог дать вразумительные ответы. Работа над созданием генератора миллиметрового диапазона, хотя и с трудом, но успешно продвигалась. В итоге наша группа впервые разработала генератор коротковолновой части миллиметрового диапазона (клинотрон), который при динамических испытаниях обеспечил выходную мощность в несколько ватт. Разработанный макет клинотрона был высоко оценен приемной комиссией и сотрудниками Харьковского ИРЭ, предложившими такие приборы. И в настоящее время клинотроны, как представляется мне, остаются перспективными источниками излучения миллиметрового и субмиллиметрового диапазонов.

Цимринг внес значительный вклад в исследование электронной оптики гиротронов, написал и издал в США хорошую книгу по электронным приборам сверхвысоких частот. Отличительной чертой Шулима Ефимовича являлась его поразительная мобильность и способность перехода к решению новых, казалось бы второстепенных, задач, далеких от электродинамики и электроники. Примером может служить составление им программ для вычисления специальных функций на программируемых микрокалькуляторах, устранивших тем самым необходимость обращения к справочникам, в которых затабулированы эти функции. У меня хранятся два экземпляра изданных программ, подаренные мне Шулимом Ефимовичем.

Я каким-то образом всегда чувствовал, что Шулиму Ефимовичу постоянно требуется оппонент. Это особенно проявлялось на научных семинарах сотрудников, где обсуждались разные задачи и где Цимринг был уже сам в качестве главного оппонента других мнений. Мне очень повезло, что я стал постоянным участником этих семинаров и особенно обсуждений с Цимрингом различных возникающих задач и проблем. Я, конечно, понимал, что по уровню знаний и способностей, безусловно,



Дружеский шарж на Ш.Е.Цимринга из стенной газеты Зимней школы-семинара по электронике СВЧ и радиофизике. Саратов. Волжские Дали. Январь-февраль 1975 г.

уступал Шулиму Ефимовичу, но споры и обсуждения учили меня логике и азарту в споре. Когда однажды Цимринг приехал из США в Саратов, то при встрече я сказал, что очень благодарен ему за наши обсуждения и споры, а он, неожиданно для меня, ответил, что не знает, кому больше повезло.

Горько сознавать, что из жизни ушел талантливый ученый и хороший человек.

Поступила в редакцию 20.03.2015

SHULIM EFIMOVICH TSIMRING

Years of team-work

V. S. Andrushkevich

Saratov State University

The paper is dedicated to the memory of Shulim Efimovich Tsimring.

Keywords: Saratov State University, scientific seminar, microwave electrodynamics.



Андрюшкевич Владимир Степанович – родился в Саратове (1929), окончил Саратовский государственный университет (1954). После окончания университета работал в СГУ. Защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата (1964) и доктора физико-математических наук (1987) в области вакуумной и плазменной электроники. Опубликовал более 100 работ по указанным направлениям.

410012 Саратов, ул. Астраханская, 83

Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского

E-mail: and@nonlin.sgu.ru