

# MEMORIA

## ПАМЯТИ МИХАИЛА НИКОЛАЕВИЧА ЗАРГАРЬЯНЦА

(10.07.1933–11.10.2013)



11 октября 2013 г. на семьдесят первом году жизни скончался известный ученый в области полупроводниковых лазеров, оптоэлектроники и интегральной оптики, действительный член Оптического общества им. Д.С. Рождественского, кандидат физико-математических наук Михаил Николаевич Заргарьянц.

Ушел из жизни замечательный исследователь, изобретатель, стоявший у истоков отечественной полупроводниковой квантовой электроники, создатель первых в СССР (1965 г.) инжекционных лазеров непрерывного действия на арсениде галлия. Заслуженным вкладом Михаила Николаевича перед отечественной наукой и техникой является не только цикл исследований стимулированного и спонтанного излучения *p-n* переходов на основе арсенида галлия и гетероструктур на основе GaAs-GaAlAs, но также разработка и внедрение промышленной технологии производства излучающих диодов и полупроводниковых квантовых генераторов для различных оборонных комплексов и систем.

В исследованиях, выполненных в НИИ “Прикладной физики” (позже НПО “ОРИОН”) под руководством М.Н. Заргарьянца, было показано, что рекомбинационное (спонтанное) и лазерное (стимулированное) излучение *p-n* перехода во всем диапазоне прямых токов обусловлено только диффузионной составляющей при надбарьерной инжекции носителей зарядов. В разработке полупроводниковых квантовых генераторов для военной техники были

решены проблемы теплоотвода и повышения надежности и срока их службы.

Талант физика-исследователя, технолога и инженера особенно ярко проявился в создании фотокатода с отрицательным электронным средоточием на основе арсенида галлия, давшего начало разработке и производству электронно-оптических преобразователей третьего поколения. Эта работа была высоко оценена в Академии наук СССР и в промышленности. Технология изготовления фотокатода, разработанная под его руководством, была внедрена на новосибирском заводе “Экран” Министерства электронной промышленности СССР.

Под руководством и при участии Михаила Николаевича Заргарьянца сформировался коллектив молодых специалистов в области полупроводниковой квантовой электроники, были разработаны на основе полупроводниковых инжекционных лазеров и многослойных полупроводниковых гетероструктур оптоэлектронные устройства и монолитные интегрально-оптические системы. Он являлся руководителем более 40 дипломников и нескольких аспирантов.

Михаил Николаевич автор более 100 научных работ и 30 изобретений. Он награжден медалью «Заслуженный машиностроитель», шестью медалями ВДНХ, почетным дипломом Оптического общества им. Д.С. Рождественского.

В исследованиях и опытно-конструкторских работах, проводимых М.Н. Заргарьянцем, проявился не только талант ученого и инженера, но также его бойцовский характер, целеустремленность, работоспособность, иногда ершистость в интересах дела и бескомпромиссность. Иногда с ним было трудно, но всегда интересно сотрудничать. Высокий профессионализм и кипучая энергия в работе были главными чертами его личности. Его друзья и соратники всегда будут помнить неугомонного исследователя, изобретателя, влюбленного в свою работу ученого, внесшего большой вклад в практическую квантовую электронику и интегральную оптику.

Коллеги и друзья НПО “ОРИОН”, НПО “Альфа”

Президиум Оптического общества  
им. Д.С. Рождественского  
Редакционная коллегия  
и редакция “Оптического журнала”