

## МИКАЭЛЯН



А. Л. Микаэлян.

МИКАЭЛЯН Андрей Леонович (14.6.1925, Тифлис, ныне Тбилиси – 7.7.2010, Москва), рос. учёный в области квантовой электроники, голографии, систем оптич. памяти и нейронных сетей, акад. РАН (1990). Окончил в 1949 Моск. электротехнич. ин-т связи (МЭИС). С 1952 работал в МЭИС (проф. с 1957). С 1958 в Моск. НИИ приборостроения (МНИИП), прошёл путь от нач. лаборатории до науч. руководителя НИИ радиооптики (созданного на базе отдела лазерной техники МНИИП в 1973; с 2009 в составе Концерна радиостроения «Вега»). В 1991–2006 директор и науч. руководитель Ин-та оптико-нейронных технологий РАН. С нояб. 2006 науч. руководитель Центра оптико-нейронных технологий системных исследований РАН.

М. является основоположником волноводно-ферритной техники. В 1951 впервые предложил использовать магнитно-оптич. явления в СВЧ-диапазоне для создания невзаимных устройств. В 1952–61 исследовал новые явления в ферритах, разработал теорию электромагнитных волн в гиротропных средах и создал новый класс СВЧ-устройств для систем радиолокации и связи. М. принадлежит идея оптич. волновода (1951); им разработана теория световода, положившая начало широкому развитию волоконно-оптич. линий связи. Получено общее решение обратных задач геометрич. оптики и предложен новый класс градиентных волноводов (SELFOC) и линз (известны в лит-ре как «линзы Микаэляна»).

В 1960–90-х гг. науч. деятельность М. была связана с проблемами голографич. памяти и нейронных сетей. Он один из создателей радиооптич. средств записи, хранения и обработки информации на принципах голографии и квантовой электроники. М. предложил и впервые создал одномодовые лазеры, быстродействующие электрооптич. переключатели, магнитооптич. транспаранты, что позволило реализовать высокоскоростную голографич. систему памяти с произвольным доступом. На основе голографич. памяти им разработаны принципы радиооптич. нейрокомпьютера, созданы нейронные модели высоких порядков для распознавания «зашумлённых» образов, реализованы голографич. системы межнейронных связей, быстродействующие системы распределения информации на основе динамич. голограмм и др. радиооптич. системы для передачи и обработки информации. При непосредственном участии М. разработан (2001) новый класс нейронных систем памяти (параметрич. нейросети) с рекордными характеристиками по объёму памяти и помехоустойчивости. Ленинская пр. (1961), Гос. пр. РФ (1995). Золотая медаль им. А. С. Попова РАН (2005). Золотая медаль Междунар. оптич. об-ва SPIE (1994).

## **Литература**

Соч.: Теория и применение ферритов на сверхвысоких частотах. М.; Л., 1963; Оптические генераторы на твердом теле. М., 1967 (совм. с М. Л. Тер-Микаеляном, Ю. Г. Турковым); Голография. М., 1968; Оптические методы в информатике. М., 1990.

Лит.: К 80-летию со дня рождения А. Л. Микаэляна // Радиотехника. 2005. № 10.