

К 100-летию со дня рождения М. М. Русинова



11 февраля 2009 г. исполняется 100 лет со дня рождения выдающегося отечественного ученого-оптика, лауреата Ленинской премии и четырех Государственных премий СССР, заслуженного деятеля науки и техники Российской Федерации, академика Петровской академии наук и искусств, доктора технических наук, профессора Михаила Михайловича Русинова.

М. М. Русинов родился в 1909 г. в семье преподавателя математики Петербургской консерватории. Трудовую деятельность М. М. Русинов начал в 1927 г. после окончания техникума точной механики и оптики на Ленинградском государственном оптико-механическом заводе (ныне ЛОМО), где работал до 1946 г.

С момента основания в 1930 г. Ленинградского института точной механики и оптики (ЛИТМО) М. М. Русинов являлся его ведущим преподавателем. В 1931 г. ему была присвоена квалификация инженера без защиты диплома, в 1938 г. – ученая степень кандидата физико-математических наук (без защиты диссертации), в 1940 г. он защитил

докторскую диссертацию. В 1944 г. М. М. Русинову присуждено звание профессора, в 1968 г. – звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР, в 1992 г. он был избран действительным членом Петровской академии наук и искусств.

Михаил Михайлович Русинов являлся крупнейшим российским ученым-оптиком, основателем научной школы вычислительной оптики, применившей композиционные методы построения оптических систем с высокими оптическими характеристиками.

В 1934 г. им был создан первый в мире широкоугольный объектив Лиар-6. Значимость этого изобретения для развития аэрофотосъемки велика. Имеющиеся в то время оптические системы были, в основном, многообъективные и не могли удовлетворить ее возросших потребностей. Преимущества однообъективных фотокамер с широкоугольным объективом Лиар-6 были неоспоримы: повышалась точность построения изображения и возрастала производительность работ.

Продолжая исследования, М. М. Русинов разработал аэрофотообъектив с улучшенной конструктивной схемой (второе поколение фотообъективов Руссар – по фамилии автора). Дальнейшему развитию широкоугольной аэрофотосъемочной оптики во многом способствовало открытие М. М. Русиновым в 1938 г. явления абберрационного виньетирования, позволившее принципиально «обойти» закон Ламберта и существенно улучшить светораспределение по полю зрения фотообъективов.

Одновременно большое значение приобрела предложенная М. М. Русиновым оригинальная конструктивная оптическая схема широкоугольных объективов. На ее основе созданы фотообъективы третьего поколения, за разработку которых в 1941 г. ученый был удостоен Государственной премии СССР. Оптическая схема объективов Руссар третьего поколения была запатентована в Великобритании, США и Франции. Она послужила прототипом объективов Авиогон фирмы Вильд (Швейцария).

В 1946 г. Михаил Михайлович Русинов перешел на основную работу в ЛИТМО и более 40 лет возглавлял одну из кафедр оптического факультета, в течение длительного времени был научным руководителем Проблемной лаборатории, преобразованной в пос-

ледствии в отделение «Техническая оптика». С 1997 г. – профессор кафедры прикладной и компьютерной оптики Санкт-Петербургского государственного института точной механики и оптики. Одновременно (начиная с 1931 г.) М. М. Русинов плодотворно трудился в системе Главного управления геодезии и картографии. С 1958 г. он руководил работами по созданию широкоугольных ортоскопических аэрофотообъективов в Ленинградской оптической лаборатории ЦНИИГАиК (ныне отдел оптики и съемки шельфа ЦНИИГАиК).

После Великой Отечественной войны им был создан основной объектив из группы Руссар с фокусным расстоянием 70 мм и полем зрения 122°. В 50-х гг. прошлого века объективами «Руссар-25, 26, ... , 29» была выполнена аэрофотосъемка всей территории Советского Союза для картографирования в масштабе 1:100 000 и сделано это было не только быстро, но и с небывалой до этого точностью.

Увеличение поля зрения аэрофотообъективов свыше 120° потребовало дальнейшего развития теории светораспределения и создания более современных конструктивных схем.

М. М. Русинов являлся автором открытий, которые, к сожалению, не были оформлены документально, но хорошо известны специалистам по его монографиям. К этим открытиям, помимо явления абберационного виньетирования, относятся также явление разрушения центра проекции (1957 г.), ставшее основой инженерной фотограмметрии, и явление существования аббераций второго порядка (1986 г.), которое коренным образом изменило представление об абберациях оптических систем, сохранявшееся около 150 лет.

Созданные на основе исследований М. М. Русинова фотообъективы не имеют аналогов за рубежом. Эти фотообъективы в разные годы широко использовались в танковых дальномерах, фотосъемочной аппаратуре, устанавливаемой на искусственных спутниках Земли, при выполнении подводной съемки и в других отраслях науки и техники.

Последние несколько лет М. М. Русинов работал над созданием объективов для серии современных топографических аэрофотоаппаратов с компенсацией продольного сдвига изображения (ТК-10/18; ТК-14/18; ТК-25/18) и новой серии топографических камер формата 23×23 см (ТК-21/23; ТК-15/23; ТК-30/23).

За выдающийся вклад в науку М. М. Русинов был четырежды удостоен звания лауреата Государственной премии СССР (1941, 1949, 1950, 1967 гг.), награжден тремя орденами Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, многими медалями, удостоен Международной премии Люссета Французской академии наук. В 1982 г. ему присвоено звание лауреата Ленинской премии за разработку широкоугольных аэросъемочных объективов третьего, четвертого и пятого поколений для картографических целей. Идеи М. М. Русинова успешно воплощены в оптических системах для международных космических проектов «Вега» по телевизионной съемке кометы Галлея и «Марс-96». М. М. Русинов был награжден медалью им. С. П. Королёва.

М. М. Русинов являлся автором более 180 научных работ, в том числе 18 монографий, имел более 350 авторских свидетельств на изобретения и 15 патентов. Его фундаментальные труды по оптике хорошо известны не только в нашей стране, но и за рубежом. Среди изобретений М. М. Русинова помимо аэрофотосъемочных объективов можно также отметить объективы «Киноруссар» и «Гидроруссар» для кино- и подводной съемки, зеркально-линзовые особо светосильные объективы «Рефлексруссар», фотограмметрические установки для ядерной физики, оптические системы биноклей «Виноруссар» и др.

М. М. Русиновым создана своя научная школа вычислительной оптики: подготовлены 10 докторов и 50 кандидатов наук, в том числе граждане Болгарии, Китая и Германии.

М. М. Русинов принимал активное участие в общественной жизни, являлся членом Оптического общества им. Д. С. Рождественского, членом секции оптики и съемки шельфа Ученого совета ЦНИИГАиК, почетным донором СССР, президентом клуба любителей зимнего плавания.

Творческой активности М. М. Русинова в значительной степени способствовало его увлечение зимним плаванием и сочинение музыки. Михаил Михайлович был одним из самых известных Ленинградских «моржей», а в летнее время участвовал в марафонских заплывах по реке Неве на 25–35 км.

Что касается его музыкальных способностей, то следует отметить, что его произведения – вальсы и ноктюрны исполнялись в Ленинградских концертных залах и транслировались по радио.

Скончался М. М. Русинов 29 сентября 2004 г. в возрасте 95 лет.

Огромный вклад в отечественную науку и технику М. М. Русинова не оценим. Его имя навеки останется в сердцах его учеников и коллег. ■