



*микроскопов для медицинского института и по переделке и выверке аналитических весов 1 класса для Главной Палаты Мер и Весов.*



*Эти производственные работы в мастерских очень много способствовали мне во всей моей последующей деятельности, позволяя сравнительно легко преодолеть ряд встречающихся производственных трудностей при разработке тех или иных приборов.*

*По окончании техникума я поступал на завод ГОЗ (в дальнейшем ГОМЗ) в качестве оптика-конструктора. В этот период времени наша отечественная опτικο-механическая промышленность находилась еще в стадии становления; специалистов в области расчета оптических систем почти не было, поэтому мне пришлось сразу же заниматься такими серьезными работами, как например, расчетом оптики перископов для подводных лодок. По этим расчетам завод строил перископы, и таким образом, мне представилась возможность сейчас же быть в курсе практических результатов моей работы.*

*В 1928 – 1929 гг. я начал заниматься расчетом фотографической оптики – объективами типа Тессар; в этот период времени я сделал первое изобретение и написал свою первую научную работу «Дифференциальный метод просчета лучей».*

*В 1929 г. опτικο-механические заводы были объединены во Всесоюзный Трест Опτικο-Механической промышленности (ВТОМП,*

позже переименованный в ВООМП). В связи с этим оптико-конструкторское бюро ГОЗ было переведено в трест, тогда же я был назначен заместителем заведующего этого бюро.

В 1930 г. на базе техникума точной механики и оптики, так же вошедшего в трест, был организован Институт точной механики и оптики. Осенью 1930 г. я был приглашен в институт для чтения лекций по теории оптических приборов в качестве доцента.

Весной 1931 г. Государственной Экзаменационной Комиссией при институте точной механики и оптики мне числе ряда других лиц, работавших в области точной механики и оптико-механической промышленности, была присвоена квалификация инженера-оптика. К этому времени мне было 22 года.

В мае 1931 г. я был приглашен в Ленинградское отделение Научно-исследовательского института аэрофотосъемки (НИИА), где тогда поднимались работы по созданию широкоугольной оптики. Эти работы меня очень заинтересовали и на целый ряд лет определили поле моей дальнейшей деятельности.

В конце 1931 г. оптико-конструкторское бюро ВООМП, было передано в Государственный Оптический институт (ГОИ). Однако уже с января 1931 г. я целиком перешел в институт аэрофотосъемки, а с осени 1932 г. перенес и педагогическую деятельность в институт Инженеров Гражданского Воздушного Флота, оставив институт точной механики и оптики.

В 1931 г. я женился на Кузьминой Лидии Гавриловне.

В 1932 г. в институте аэрофотосъемки мною была разработана оптика для широкополосной насадки к аэрофотоаппаратам, осуществленная и принятая к эксплуатации в том же году. Эта работа уже не была копированием зарубежного образца – даже хотя бы по своей идее, и явилась, таким образом, моей первой реализованной творческой работой.

*Начатые мною параллельно в институте работы по созданию широкоугольных аэрофотообъективов с полем зрения  $100^\circ$  успешно развивались; первый этап этих работ завершился в 1934 г. созданием аэрофотообъектива Лиар-6, тогда же принятого к эксплуатации и серийному выпуску. Небезынтересно, что решение создания аэрофотообъективов с полем зрения  $100^\circ$  считалось тогда зарубежными специалистами (Бердсай – в США, Ашенбреннер – в Германии) практически неосуществимым, по крайней мере, в ближайшее время.*

*В 1936 г. я выпустил первую книгу – «Оптика аэрофотосъемочных приборов».*

*В 1935 г. были осуществлены первые образцы 100-градусных аэрофотообъективов Руссар-1, более ортоскопичные, чем объективы типа Лиар-6. Объективы Руссар-1 в 1936 г. были приняты к эксплуатации, а в 1937 г. вся аэрофотосъемочная аппаратура Главного Управления Геодезии и Картографии для картографической аэросъемки была перевооружена на объективы Руссар-1<sup>а</sup>. Ряд теоретических работ по оценке качества изображения, выполненных мною в 1938 г., позволил в значительной степени усовершенствовать объективы Руссар-1<sup>а</sup> в части повышения качества изображения.*



Таковыми улучшенными объективами Руссар-19 перевооружилась как наша, так и импортная аэрофотоаппаратура, так как объективы Руссар-19 превосходили по ортоскопии немецкие объективы фирмы Цейс.

Результатом этих теоретических работ явилось открытие в 1938 г. мною явления абберационного виньетирования, опровергшего закон падения освещенности изображения и открывшего широкие перспективы к дальнейшему развитию полей зрения в широкоугольных аэрофотообъективах.

В том же 1938 г. мною был найден совершенно новый тип объектива, приведший в последующих 1939-1940 гг. к созданию серии сверхширокоугольных объективов Руссар-21, -22, -23, -24 с полями зрения 120-140°, удостоенных в 1941 г. Сталинской премии.

В 1938 г. мне, без защиты диссертации, была присвоена ученая степень кандидата физико-математических наук, в 1939 г. я был утвержден в ученом звании старшего научного сотрудника.

В 1940 г. я написал и защитил докторскую диссертацию и в 1941 г. был утвержден в ученой степени доктора технических наук.

Начиная с 1935 г. я работал по совместительству в ОСТЕХ БЮРО НКО, реорганизованного затем в НИИ-22 НКАП, по линии разработки оптики прицелов для бомбометания – вплоть до момента ликвидации НИИ-22 в 1941 г.

В НИИ-22 мною был разработан оптический тренажер, принятый на вооружение в 1941 г. аналогичный прибор фирмы Веккерс при том же размере экрана требовал двухэтажного помещения – против обычной одноэтажной комнаты для тренажера НИИ-22.

В 1939 г. я проходил военно-учебный сбор, за время которого окончил курсы младших лейтенантов.

В этом же 1939 г. я выпустил вторую книгу – «Оптика приборов для записи колебаний».

*Во время Великой Отечественной войны, в апреле 1942 г., я был переведен из института аэрофотосъемки в г. Красногорск Московской области на завод 393 НКВ в качестве заместителя главного конструктора. На заводе 393 я начал вести работы по увеличению полей зрения в артиллерийских оптических приборах для инструментальной разведки. Однако руководство завода не оказало должной поддержки этим работам, и к началу 1943 г. они фактически были заморожены.*

*В 1943 г. я был переведен в Московское Высшее Техническое Училище им. Баумана в качестве профессора и в 1944 г. был утвержден в ученом звании профессора.*

*Во время моего пребывания в Красногорске и Москве я работал по совместительству во Всесоюзном Электротехническом Институте в качестве консультанта.*

*В конце 1944 г. я возвратился в Ленинград и начал работать в Северо-Западном Аэрогеодезическом предприятии (№10) научным руководителем организованной мною там оптической лаборатории. За период времени с 1944 по 1946 г. мною был разработан стереомультиплекс для обработки снимков, сделанных широкоугольным аэрофотообъективом, и разработана новая серия широкоугольных объективов Руссар-29, -30 с полями зрения  $120^{\circ}$ , уже в 1946 г. принятая к эксплуатации и полностью заменившая все ранее применявшиеся широкоугольные объективы.*

*Параллельно с этим мною велась разработка контрольно-измерительной аппаратуры для самой лаборатории, необходимой для обеспечения высокого качества выпускаемых объективов: автоколлимационной оптической скамьи, приборов для юстировки аэрофотоаппаратов, автоколлимационных микроскопов центрировки и других приборов.*

*Небезынтересно, что переданные в 1945 г. заводу фирмы Цейс расчеты и чертежи оптики широкоугольного стереомультиплекса,*

завод не смог реализовать – ввиду недостаточно высокого качества сборки объективов.

В конце 1946 г. я перешел на основную работу в ЛИТМО в качестве профессора, а затем в качестве заведующего кафедрой Лабораторно-оптических приборов, оставаясь при этом научным руководителем Оптической лаборатории С.З.Аэрогеодезического предприятия по совместительству.

В институте я возобновил работы по увеличению полей зрения в оптических приборах, начатые мною еще на заводе 393; некоторые из этих приборов в настоящее время приняты к серийному выпуску.

Во время выборов в Верховный Совет СССР я работал в качестве заместителя председателя Участковой избирательной комиссии; во время выборов в Местные Советы я входил в состав Окружной избирательной комиссии по выборам в Ленинградский Областной Совет.

В 1947 г. я был избран депутатом в Ленинградский Городской Совет Депутатов трудящихся.

В настоящее время я имею около 25 печатных работ, около 15 научных работ прикладного характера и около 30 изобретений.

Одно из моих изобретений (аэрофотообъектив Руссар-22), согласно постановлению СНК СССР, патентуется в США, Англии и Франции. В 1949 г. за работы, выполненные мною в ЛИТМО в 1948 г., мне вторично была присуждена Сталинская премия третьей степени.

10.05 – 1949 г.

М.М. Русинов