

АНДРЕЕВ НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ

(28.07.1880—31.12.1970)

АВТОБИОГРАФИЯ

15 сентября 1953 г.

Родился в 1880 г. в Москве, среднее образование получил в 3-м Московском кадетском корпусе, который окончил в 1898 г. В том же году поступил в Московское техническое училище, где пробыл год, после чего был выслан на год в Саратовскую губернию за участие в студенческих выступлениях. Вернувшись и пробыв 1899/1900 учебный год в Техническом училище, перешел вольнослушателем в Московский университет, где с 1-го курса работал у профессора математики Н. В. Бугаева и был его ассистентом на лекциях. После двух лет пребывания в университете принужден был ввиду отсутствия средств поступить на службу. Служил чертежником на Киевско-Воронежской железной дороге и оценщиком недвижимых имуществ в Московской городской управе. В 1904 г. уехал в Германию, где поступил в Геттингенский университет, а в 1906 г. перешел в Базельский университет в Швейцарии, который и окончил в 1909 г. со степенью доктора философии (физико-математических наук) с отличием. За эти годы неоднократно приезжал на родину, где выполнял разные частные инженерные работы, дававшие средства для жизни и учения за границей.

По окончании Базельского университета приехал в Москву, где с 1909 по 1917 г. состоял преподавателем физики и математики в разных средних школах Москвы. С 1912 г. работал лаборантом в Московском университете, в 1914 г. по сдаче магистерских экзаменов получил звание приват-доцента Московского университета, в 1920 г. переименован преподавателем университета и состоял в университете до 1926 г., когда переехал в Ленинград. В 1918—1920 гг. исполнял обязанности профессора физики в Омском сельскохозяйственном институте, сохраняя звание преподавателя Московского университета, в 1924—1925 гг. был профессором физики и механики 2-го МГУ.



В 1914—1917 г. в Московском университете читал разные курсы по теоретической физике, некоторые из них — электронная теория диэлектриков, статистическая механика, теория тензоров, теория относительности — мною были читаны впервые в России. В 1917 г. защитил в Московском университете магистерскую диссертацию и получил звание магистра физики. Первая моя научная работа напечатана в 1908 г.¹

В 1920 г. организовал акустическую лабораторию во Всесоюзном электротехническом институте в Москве и состоял ее руководителем вплоть до 1926 г., когда переехал в Ленинград. Начиная с 1920 г. стал систематически работать по различным вопросам технической акустики. Переехав в 1926 г. в Ленинград, был сначала доцентом, а потом, после организации мною кафедры акустики, профессором Ленинградского политехнического института; с 1938 г. перешел на работу в НИИ-9² в Ленинграде.

Начав в 1926 г. работу в Ленинградской физико-технической лаборатории, позднее преобразованной в Электрофизический институт, организовал там акустическую лабораторию, занимавшуюся помощью нашей промышленности и вырастившую обширные кадры советских акустиков, исполняя в течение года также обязанности заместителя директора Физико-технического института, был заведующим акустической лаборатории, перешедшей вместе со мной в НИИ-9. В 1932 г. организовал кафедру и лабораторию электроакустики в Военной электротехнической академии (впоследствии им. С. М. Буденного), где работал до 1936 г., когда окончательно перешел в НИИ-9. За все время пребывания в Ленинграде вел интенсивную работу по звукометрии и звукоуправлению, что было отмечено разными учреждениями в связи с двадцатипятилетием моей научной деятельности. В 1931 г. мною был организован Научно-исследовательский институт музыкальной промышленности. В связи с переходом полностью на другую работу я оставил руководство этим институтом, но сохранял с ним связь до Великой Отечественной войны. Под моим руководством НИИМП выполнил ряд практически важных работ, в результате этих работ наша промышленность смогла совершенно освободиться от ввоза древесины из-за границы.³ Начиная с 1935 г. я вместе с отделом акустики Электрофизического института перешел в НИИ-9, где вел большие работы в специально организованной лаборатории; лаборатория в 1938 г. была передана в ЦИАМ, причем я сохранял руководство ею до 1940 г., когда переехал в Москву для работы в Академии наук. В 1933 г. я был избран членом-корреспондентом Академии наук СССР, и с этого времени начинается моя деятельность в Академии наук. В 1934 г. Квалификационная комиссия АН СССР присвоила мне ученую степень доктора физики без защиты диссертации. В начале 1936 г. мною была организована при Отделении технических наук Акустическая комиссия, существующая и поныне. За время своего существования комиссия организовала несколько всесоюзных и расширенных конференций по вопросам акустики, проводила систематические научно-технические заседания в Москве и Ленинграде, руководила проектированием акустики при строительстве Дворца Советов и много работала по раз-

личным вопросам архитектурной акустики. Комиссия систематически издает «Труды Акустической комиссии» — единственный специализированный акустический журнал в СССР.

По поручению Президиума АН СССР и Отделения физико-математических наук я был председателем и членом нескольких академических комиссий. В настоящее время я состою заведующим акустической лабораторией ФИАНа, начиная с 1940 г. — момента учреждения ее ФИА-Ном.

В 1908 г. был избран членом Французского физического общества. В 1909 г. был избран членом Русского физико-химического общества, в 1929 г. был избран заместителем председателя его, а в 1930 г. — председателем. Последние два года состою редактором «Журнала экспериментальной и теоретической физики».

Советская научная общественность, Академия наук, учреждения ВМС неоднократно отмечали мою деятельность в мой двадцатипятилетний юбилей научной и педагогической деятельности, в мое 60-летие и мое 70-летие. С первых же дней Великой Отечественной войны развернул морскую оборонную работу и вел ее на Черноморском флоте.⁴ За проведенные разработки в 1944 г. был награжден орденом Трудового Красного Знамени. В 1945 и 1950 гг. был награжден орденом Ленина, имею две медали.

В 1922 г. мною был организован популярный журнал «Искра», просуществовавший до 1930 г.

Н. Андреев

ААН СССР, ф. 411, оп. 3, д. 293, л. 7—10. Автограф.

В 1953 г. акустическая лаборатория ФИАНа была преобразована в Акустический институт АН СССР, где Н. Н. Андреев руководил лабораторией физико-акустических исследований. В 1953 г. он избран членом Международной акустической комиссии. В 1960 г. Андрееву было присвоено звание заслуженного деятеля науки и техники РСФСР.

1 Статья Н. Н. Андреева под названием «О применении оптических свойств жидкостей к изучению полимеризации и аналогичных ей явлений» была опубликована в «Журнале Русского физико-химического общества» (Ч. физ. 1908. Т. 40, вып. 4. С. 191—202). В 1908 г. была напечатана еще одна статья Н. Н. Андреева — «Из истории элементарной математики (беседы с учащимися)» (Педагогический сборник. Ч. неофиц. 1908. Кн. 499. С. 31—48).

2 Научно-исследовательский институт (НИИ-9) был образован осенью 1935 г. из слияния двух институтов — Ленинградского электрофизического и Радиоэкспериментального. См.: Лобанов М. М. Начало советской радиолокации. М., 1975. С. 53.

3 Задача освобождения от ввоза импортной высококачественной древесины (резонансной ели) была успешно разрешена в институте. Всесторонне изучив физико-механические свойства древесины и установив акустические требования к ним, Н. Н. Андреев разработал критерии получения древесины для музыкальных инструментов из Отечественных ресурсов, которыми в избытке располагал СССР. Результаты всех работ по изучению «строая» музыкальных инструментов, их «мензуры», определяющей рациональные размеры вибраторов инструментов, и др. публиковались в «Сборнике трудов НИИМП», которых было издано три выпуска, соответственно в 1938, 1939 и 1941 гг.

4 В 1941—1944 гг. Н. Н. Андреевым был организован ряд научно-технических групп, ус-

пешно работавших под его непосредственным руководством на Черноморском, Балтийском, Каспийском флотах и Волжской речной флотилии. По существу Н. Н. Андреевым была основана советская школа гидроакустики.

Н. Н. АНДРЕЕВ. НАУКА В МОЕЙ ЖИЗНИ¹

[1962—1963 гг.]

Биобиблиографии ученых, которые печатает Издательство Академии наук, — полезное дело и имеет значение для истории нашей науки, однако не в большей мере, чем имеет скелет для понимания жизни человека, хотя бы это был скелет Архимеда или Дарвина, или Ломоносова.

Читая свою биобиблиографию в виде еще неопубликованного материала,² хотя и составленную близкими мне по науке людьми, я остро почувствовал, что из этого материала ни я сам не увижу, ни другие, как я собственно жил и работал, какова была логика развития моей жизни, в которой играла такую большую роль ее научная сторона, что было хорошо, что — плохо. Мне захотелось попробовать ответить себе самому на этот вопрос. Это естественная потребность, но, может быть, и моим известным и неизвестным товарищам по науке это будет не только небезынтересно, а, вероятно, и полезно: на ошибках другого учиться и сам, удаchi другого примеряешь и к себе.

Родился я в 1880 г., а первое пробуждение во мне научного духа я отношу к семилетнему возрасту.

Сирота с четырех лет, я жил тогда у дяди. Однажды за обедом, получив тарелку с изрядным количеством гречневой каши, такой рассыпчатой и горячей, я принялся раскладывать ее в один слой: Дядя, Иван Федотович, невысокий, плотный, с небольшой бородой и в пенсне человек, всегда добродушный ко мне, с любопытством посмотрел на меня и мою кашу и спросил: «Коля, зачем ты это делаешь?». — И получил ответ: «Чтобы она остыла, а то, если я ее разложу в два слоя, верхний будет нагревать нижний, а если потом поменять верхний на нижний, то опять получится то же и каша никогда не остынет!».

Дядя расширил глаза и надул щеки, что он делал всегда, когда удивлялся: «Как же так, ведь она все-таки остывает?». Я был поражен справедливостью замечания и густо покраснел от стыда перед собственной глупостью, и это смущение я запомнил на всю мою жизнь.

Теперь, уже в возрасте, превышающем 80 лет, я почти готов покраснеть, вспоминая этот эпизод. Сколько раз в своей научной жизни я делал те же ошибки: недостаточное внимание к явлению, меня занимавшему; бездумное, некритическое фантазирование в построении теории; поспешное заключение. Только в опубликовании дальнейших моих «работ» я был осторожен и этим считаю себя обязанным такой первой неудаче моей научной жизни.

Однако был я слишком юн и несознателен, чтобы прийти тогда же к этим

выводам, быстро было позабыто сознание стыда, испытанное мною, а с ним и воспоминание о нем. Другой поучительный для моей научной жизни случай произошел со мной в возрасте 14 лет, когда я учился уже в 4-м классе Кадетского корпуса. В этом классе началось изучение алгебры и геометрии. Не припомню никаких трудностей для усвоения перехода от арифметики к алгебре. Но первая геометрическая теорема о равенстве суммы двух смежных углов сумме двух прямых поставила меня в тупик. Не то, чтобы в этом был виноват учитель, — преподавание математики в корпусе было поставлено на значительную высоту. Может быть, я был на уроке невнимателен, но, когда вечером я сел готовить уроки, и увидел, что ничего не понимаю! Какой-то стержень рассуждения от меня ускользал и не появится и тогда, когда я заучил теорему наизусть. Как я ни трудился — я два вечера потратил на это, — я не двигался вперед: везде, на прогулках, за обедом, на уроках других предметов, висело надо мной ощущение моей глупости, — а я был одним из лучших учеников класса по всем предметам!

Я понимал, что, если я не преодолю этого первого шага, я должен буду проститься со своим положением лучшего ученика.

Наконец, на третий или четвертый день моих мучений (уроки геометрии были редки, два раза в неделю, и у меня было время подумать), на прогулке я вдруг почувствовал, что мне все ясно и понимать-то, собственно говоря, нечего! Я побежал в класс, надеясь, но все еще не веря себе, схватил учебник — и о, чудеса! Трудностей-то просто нет! Да и не было!

До сих пор я не могу объяснить себе этого психологического переворота, в последующей моей научной жизни я несколько раз испытывал подобные же трудности и также не могу объяснить, как я их преодолел. Одному я, однако, научился: нужно сесть за стол с пером и бумагой и плести, плести логическое построение, пока не придет «озарение». Надо как-то выйти за пределы самого себя, отрешиться от привычного пути рассуждений — и в этом ядро таланта! Вот такой скачок совершил Бор, сказавший себе, что уравнения Максвелла здесь, в атоме, надо отбросить; так же перед ним поступил Планк, отказавшись от непрерывности излучения и введя кванты. Я готов сказать, что талант и есть умение (редкое в жизни одного человека, но частое в жизни науки) выйти за пределы самого себя!

С той поры только что рассказанного случая я не испытывал трудностей в математике за все время пребывания в средней школе, более того, я возлюбил математику больше всех других наук и не менее, чем любил стихи — другая моя страсть!

ААН СССР, ф. 1665, новые поступления. Автограф.

1 Фрагменты незаконченных автобиографических записок.

2 Биобиблиография Н. Н. Андреева была опубликована Издательством Академии наук СССР в 1963 г.

Я. Я. АНДРЕЕВ. ЗАПОВЕДИ ФИЗИКА

[Середина 20-х годов]

1. Берись за задачу по силам.
2. Прибегай к опыту только тогда, когда при его помощи ожидаешь получить ответ на вопрос, ставимый тобой природе.
3. Помни, что единственным точным языком для записи явлений природы является язык математики.
4. Каждой теории, особенно своей, верь от всего сердца, ожидай триумфа при проверке ее на опыте; радуйся, если опыт оправдывает теорию, радуйся, если он ее опровергнет: это тоже шаг вперед в познании природы.
5. Жизнь коротка: торопись и не производи своих измерений с точностью большей, чем это тебе нужно для твоей цели.
6. Не ленись изучать работы других и не уклоняйся от общения с учеными противоположных взглядов. Это необходимо для успехов твоей работы и твоей теории.

ААН СССР, ф. 1665, новые поступления. Автограф.

ЗАПИСКА ОБ УЧЕНЫХ ТРУДАХ Н. Н. АНДРЕЕВА

[1932 г.]

Профессор Н. Н. Андреев является организатором научно-технических лабораторий в области акустики в нашем Союзе. Акустический отдел Всесоюзного электротехнического института, сектор технической акустики Электрофизического института и акустическая лаборатория Центральной радиолaborатории созданы под его непосредственным руководством и по его инициативе. Так как акустическая промышленность в современном значении и научно-исследовательская работа в области технической акустики являются продуктом техники последних 10—15 лет не только у нас, но и за границей, при создании вышеуказанных лабораторий Николай Николаевич мог лишь частично пользоваться результатами чужого опыта, а должен был идти в основном самостоятельным путем. Полное отсутствие соответствующих кадров в области акустики заставило Николая Николаевича Андреева заняться их подготовкой, и в настоящее время основная часть работников вышеуказанных лабораторий являются его учениками. При организации акустических лабораторий проф. Андрееву пришлось встретиться с отсутствием соответствующей

измерительной аппаратуры на рынке лабораторного оборудования, так как таковой фактически до настоящего времени не существовало и отдельные лаборатории за границей принуждены были самостоятельно изготавливать таковую для своего личного употребления. В силу этого Николай Николаевич был принужден идти по тому же пути, начав эту работу с самого начала, т. е. с разработки и создания методов измерений и соответствующих приборов.

Несмотря на все вышеуказанные затруднения и краткость срока, Николай Николаевич не только создал лаборатории технической акустики, но и дал ряд ценных работ в этой области, как результат своих работ и работ своих учеников. Методы измерений амплитуд колебаний, созданные им, позволили экспериментально изучить телефон и выяснить влияние отдельных частей конструкций; исследование метода измерений силы звука при помощи шайбы Рэлея позволило применить полученные результаты для дальнейших исследований в лабораториях нашего Союза; разработанный в лабораториях метод акустических импульсов позволил произвести измерения звуковых полей рупоров и громкоговорителей; если к этому прибавить устройства для испытания инфразвуковых приемников, хронограф для записи промежутков времени при изучении быстрых процессов, автоматический анализатор состава сложных звуков и тонов, характерограф для определения частотных характеристик акустических приборов, реверберометр для исследования помещений в акустическом отношении, звукоулавливатели, то ясно видно, насколько широкую область удалось охватить Николаю Николаевичу работами своими и своих учеников.

Пользуясь вышеуказанными приборами и рядом чисто физических методов, проф. Андреев произвел большое число исследований по выяснению физических процессов, происходящих в акустических аппаратах, как например по изучению пьезоэлектрических явлений в кварце и сегнетовой соли, в частности аномальных свойств в последней, по изучению

физических процессов в угольном микрофоне, по изучению вопросов нелинейной акустики и др.

Если к этому прибавить, что Николай Николаевич Андреев является не только экспериментатором, но и глубоким теоретиком в области акустики, давшим ряд работ чисто теоретического характера, то несомненно, что его участие в работах Академии наук в качестве члена-корреспондента явится крайне ценным, дающим возможность технической группе работников Академии включить и вопросы технической акустики, играющие серьезную роль в современной технике и культурном строительстве страны, в область своего изучения.

Академики А. Иоффе, В. Миткевич, А. Чернышев

ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ И ОБЩЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Н. Н. АНДРЕЕВА

25 июня 1946 г.

Н. Н. Андреев является крупнейшим исследователем в области акустики в СССР, совмещающим в своем лице глубокие знания теоретика и умение организовать работу в прикладных вопросах, важных для техники.

Первые работы Н. Н. Андреева (1908—1909 гг.) относятся к области оптических явлений, но уже в 1909 г. он начинает работать по изучению колебаний и разрешает ряд чрезвычайно существенных теоретических вопросов, связанных со спектрами электрических волн. В этих работах, обобщенных в магистерской диссертации (защищенной Н. Н. Андреевым в 1917 г.), впервые было ясно поставлен и решен вопрос о спектрах затухающих волн и о том, как реагирует на них решетка, резонатор или призма. Эти работы до сего времени сохраняют большое значение.

С 1922 г., по возвращении в Москву из Омска, где Н. Н. Андреев был профессором физики в Политехническом институте, он начинает работать в Государственном экспериментальном электротехническом институте по вопросам звукометрии и затем организует там же лабораторию акустики и слабых токов, которой руководит до переезда в Ленинград в 1926 г. В этот период он занимается вопросами измерения силы звука и регистрации звука, а также вопросом теории телефона, но и после переезда в Ленинград он продолжает уделять много внимания этим вопросам. В результате этих исследований Николаем Николаевичем были созданы весьма простые, но в то же время важные способы звуковых измерений. Мы упомянем здесь о ставшем широкоизвестным методе подпрыгивающей песчинки, на способе измерения амплитуды звуковых колебаний. Этот метод позволил изучать распределение амплитуд колебаний вибрирующих тел и сыграл важную роль в технической акустике.

Н. Н. Андреев существенно продвинул вперед теорию телефона, развив основные идеи Пуанкаре и дополнив теорию точным учетом акустических параметров телефона.

До переезда в Ленинград в 1926 г. Николай Николаевич создает в ЛЭФИ группу работников, из состава которой затем организуется специальная лаборатория в НИИ-9, преобразованная затем в лабораторию в ЦИАМ. В этой лаборатории создается сплоченная группа его учеников и развертывается значительная по масштабу научно-техническая работа.

Из работ этого периода большое значение имеет исследование распространения звука в движущейся среде (совместно с И. Г. Русаковым), в кото-

ром впервые даны теоретические основы данного вопроса. Весьма существенным вкладом в науку явились также многочисленные исследования по нелинейной акустике, проведенные самим Николаем Николаевичем и под его руководством. Именно И. Г. Русаковым проведено впервые изучение звукового ветра. Б. П. Константиновым развиты теория и применение «акустических сопел» для целей обнаружения и усиления звука. Инженер В. Г. Боднер исследовал вопросы [влияния] колебаний во всасывающем и выхлопном трубопроводах мотора внутреннего сгорания на мощность мотора. Е. А. Непомнящий изучал явления звукообразования пропеллера и сделал существенный шаг вперед в этой области. Сам Николай Николаевич чрезвычайно много работал в области глушителей для моторов и заложил основы расчета глушителей.

Николай Николаевич много внимания уделял исследованиям по акустике музыкальных инструментов. В Ленинграде он создал Институт музыкальной промышленности, в течение ряда лет являлся идейным руководителем всех работ по акустике этого института. В результате работ этого института в СССР создана новая школа акустики музыкальных инструментов, обогатившая науку и технику ценнейшими исследованиями и противопоставившая точные знания запутанным и необоснованным представлениям, культивируемым в этой области музыкальными мастерами и музыкантами.

Из работ института, выполненных по инициативе и под личным руководством Николая Николаевича, заслуживают упоминания исследования по автоколебаниям гармонных язычков (Б. П. Константинов), по строю духовых инструментов (А. И. Белов, Б. П. Константинов), по динамике клавишного механизма (А. В. Римский-Корсаков), по удару фортепианного молотка по струне, по объективной характеристике тембров, а также значительный как по объему, так и по научно-техническому содержанию цикл работ по специальной методике измерений применительно к исследованиям музыкальных инструментов.

Сам Николай Николаевич много работал по вопросу выбора дерева для резонансных дек музыкальных инструментов, и в результате этих работ СССР прекратил импорт дерева для музыкальных инструментов из-за границы.

Ленинградский период деятельности Николая Николаевича отмечен также крупными достижениями в области подготовки кадров — акустиков. Николай Николаевич был начальником вновь организованной кафедры акустики в Военной электротехнической академии, и под его руководством подготовка слушателей, специализировавшихся по акустике, была поднята на значительную высоту. Николай Николаевич сам неоднократно читал оригинальный и содержательный курс лекций по общей акустике. Им же организована кафедра акустики в Ленинградском политехническом институте.

К этому же времени относятся работы Николая Николаевича по технической акустике, связанные с промышленностью, заводскими и отраслевыми лабораториями. В 1930 г. Николай Николаевич становится во главе акустического отдела ЦРЛ Треста заводов слабого тока (впоследствии ВЭСО), где,

кроме изучения общих проблем, ведется разработка весьма разнообразной аппаратуры: громкоговорителей, аппаратуры записи и т. д.

В этот период Николай Николаевич возвращается, между прочим, к одному из ранее интересовавших его вопросов — пьезоэлектричеству (которому посвящена была его работа «Равновесие и колебание пьезоэлектрического кристалла»)¹ — и создает предпосылки для технического использования пьезоэффекта. Достаточно указать, что биморфный элемент, имеющий в настоящее время широчайшее применение, изобретен Николаем Николаевичем в 1930 г.

После избрания Н. Н. Андреева членом-корреспондентом Академии наук СССР в 1933 г. он организовал Акустическую комиссию (в 1936 г.). Комиссия эта вела вплоть до самой войны систематическую работу по акустике, созывала конференции и совещания по различным научно-техническим вопросам, выполнила ряд работ и выпустила три сборника работ.²

Николай Николаевич является инициатором и членом оргкомитета по созыву всесоюзных акустических конференций, сыгравших большую роль в сплочении работников в области акустики по всему Советскому Союзу.

В 1939 г. Николай Николаевич переезжает в Москву, где принимает руководство акустической лабораторией ФИАНа.

С 1937 г. Н. Н. Андреев проводит большую работу по разработке акустических проблем, возникающих в связи с проектированием и постройкой Дворца Советов. Особенно здесь следует отметить работы (выполненные частично совместно с Е. Е. Лысенко) «Звукопоглощение пористого материала», «О звукопоглощении перфорированных материалов» и «О пористых звукопоглощающих материалах», в которых ставится и удачно разрешается ряд весьма существенных задач в области поглощения звука.

По указаниям Николая Николаевича при строительстве Дворца Советов организуется сектор акустики, подбираются кадры квалифицированных акустиков и развивается крупная научно-исследовательская работа по архитектурной акустике и электроакустике. Для осуществления контроля над научной стороной проведенных работ Н. Н. Андреев создает специальную бригаду Академии наук, работа которой неоднократно отмечалась руководством строительства как пример удачного сочетания науки и инженерной практики.

С начала Великой Отечественной войны Н. Н. Андреев целиком переключается на работы по морской оборонной акустике. Созданные им по заданиям Военно-Морского Флота установки получили положительную оценку и приняты на вооружение. Сам Н. Н. Андреев проделал очень большую работу по внедрению непосредственно на местах указанных объектов, неоднократно выезжая в действующий флот. За эти работы в январе 1944 г. он был награжден орденом Трудового Красного Знамени.

Следует также отметить то внимание, которое Н. Н. Андреев всегда уделял созданию и воспитанию акустических кадров. Огромное большинство советских акустиков формировались под его влиянием. Из лиц непосредственно прошедших через его лабораторию, следует отметить докторов А. А.

Харкевича, Л. Д. Розенберга, Б. П. Константинова кандидатов А. И. Белова, И. Г. Русакова, А. В. Римского-Корсакова, В. Г. Боднера, инженеров М. Е. Родмана, В. И. Савицкого, Б. Д. Тарта-ковского и многих других.

В настоящее время Н. Н. Андреев продолжает в руководимой им акустической лаборатории ФИАНа работы по гидроакустике.

Из всего сказанного видно, что Н. Н. Андреев в течение многих лет своей научной деятельности создал выдающиеся работы по физической и технической акустике. Николай Николаевич является не только крупным ученым, обладающим большими личными научными заслугами, но и выдающимся организатором науки и создателем научных и учебных учреждений в области акустики и вполне достоин избрания в действительные члены Академии наук СССР.³

Президент Академии наук СССР академик С. Вавилов

АН СССР, ф. 411, оп. 3, д. 293, л. 22—25. Подлинник.

¹ См.: Журн. прикл. физики. 1928. Т. 5, вып. 3—4. С. 119—132.

² Комиссия по акустике АН СССР имела свой печатный орган — «Труды Комиссии по акустике». Три первых выпуска «Трудов» вышли в 1939 г. Под этим же названием издание продолжается до настоящего времени. До 1955 г. «Труды» являлись единственным специализированным изданием в нашей стране в области акустики.

³ В действительные члены Академии наук СССР Н. Н. Андреев был избран 23 октября 1953 г.

Источник: Физики о себе. — Л.: Наука, 1990.