

ПЁТР НИКОЛАЕВИЧ БЕЛИКОВ

25 декабря 1942 г. после тяжёлой болезни скончался в возрасте 53 лет профессор физики Московского энергетического института П. Н. Беликов, известный своими научными работами в области акустики и своей большой и плодотворной деятельностью в области преподавания физики и популяризации научных знаний.

П. Н. родился в 1889 г. в г. Холме, где отец его был учителем гимназии. В 1908 г. П. Н. окончил 2-ю Московскую гимназию и поступил на Физико-математический факультет Московского университета, который окончил в 1913 г. по специальности физики. Ещё будучи студентом, П. Н. начал научную работу в лаборатории проф. П. Н. Лебедева, но начавшаяся война и призыв в армию не позволили ему закончить эту работу. Будучи мобилизованным в период войны 1914 — 1918 гг. П. Н. окончил военную электротехническую школу, после чего был назначен на фронт начальником полевой радиостанции 1-го Сибирского корпуса. После Октябрьской революции П. Н. принял активное участие в работе общественных организаций в армии и был председателем корпусного съезда. После демобилизации в 1918 г. П. Н. возобновляет научную работу в Физическом институте Московского научного института (позднее выделился Московский энергетический институт, и П. Н. занял в нём кафедру физики. В качестве профессора МЭИ П. Н. работал до последних своих дней, отдавая этой работе все свои силы.

Одновременно с работой в МВТУ и МЭИ, П. Н. состоял с 1926 г. по 1939 г. профессором 2-го Моск. гос. университета и с 1936 г. по 1939 г. профессором и зав. кафедрой физики на Физическом факультете 1-го Моск. гос. университета.

Научно-исследовательскую работу П. Н. вёл в течение многих лет в Институте биофизики до его ликвидации в 1931 г. С 1931 г. по 1934 г. П. Н. являлся консультантом и научным руководителем в Научно-исследовательском кинофотоинституте (НИКФИ) и затем в Научно-исследовательском институте связи. С 1939 г. он состоял председателем экспертной комиссии по физике при ВАК.

Научные работы П. Н. относятся целиком к области акустики. Возобновив в 1918 г. свою научную работу, П. Н. занялся под руководством акад. Лазарева вопросами теории слуха. Учитывая новые возможности в связи с развитием радиотехники и появлением электронных ламп, П. Н. прежде всего приступил к созданию новых методов измерения в акустике и построению новой аппаратуры. В этот период он разработал основные приёмы измерения силы звука, чувствительности уха, способы получения чистых тонов в широком диапазоне частот, получения прерывистых тонов, получения плоской звуковой волны и ряд других вопросов. Эта большая методическая работа



П. Н. Беликов

ее преобразованного в Институт физики и биофизики НКЗдрава), руководимом акад. П. Н. Лазаревым. Одновременно П. Н. начинает педагогическую работу по физике в высшей школе, сперва в качестве преподавателя Высшей школы военной маскировки, затем в Институте связи и с 1920 г. в Московском высшем техническом училище. В 1925 г. П. Н. назначается доцентом и с 1927 г. профессором МВТУ. С 1930 г. из состава МВТУ

позволила чрезвычайно надёжно провести исследования адаптацией слуха, исследования изменений чувствительности слуха под действием различных факторов и исследования восприятия прерывистых тонов. Проведённые исследования привели к подтверждению основных законов ионной теории возбуждения, развитой П. П. Лазаревым. В частности, П. Н. доказал применимость для слуха закона Гальбота, известного из физиологической оптики.

В области физической акустики П. Н. выполнил (1925 г.) весьма интересное исследование ослабления звука при прохождении через среду, заполненную резонаторами. Этот случай имеет большой принципиальный интерес. Теория явления дана была в 1903 г. проф. Н. Н. Кастерным. Результаты очень искусно поставленного, трудного эксперимента привели к хорошему совпадению с теорией и показали резкое усиление поглощения звука от резонансной частоты.

В период работы в НИКФИ под руководством и при непосредственном участии П. Н. сделаны важные для техники звукового кино исследования искажений при восприятии громких тонов и особенностей восприятия периодических изменений силы звука. Кроме того, П. Н. сконструировал параболический концентратор для направленного приёма звука.

П. Н. принимал деятельное участие в работе Акустической комиссии АН СССР и, в частности, провёл большую работу по экспертизе акустического проекта Дворца Советов.

П. Н. много лет вёл очень большую и плодотворную научно-литературную и научно-популяризаторскую деятельность.

Огромная и трудная работа выполнена П. Н., как главным редактором Физического словаря. Этот прекрасный справочник будет на долгие годы служить на пользу нашей науке, технике и учащимся и послужит памятником П. Н., который он создал себе сам.

П. Н. написал несколько больших статей в Техническую энциклопедию (Звук, Громкоговоритель и др.) и большое число малых статей для Технической, Медицинской и Большой Советской Энциклопедий. Им выполнен перевод и редактирование ряда книг по радио и акустике (Вагнер, Основы радиоакустики; Гюнтер, Радио; Энгль, Звуковое кино; Брэгг, Старая техника и новые знания и др.). П. Н. написал ряд отличных обзорных и научно-популярных брошюр и статей (Речь и слух, Телеграф, телефон и радио, Умирающий двигатель, Достижения прикладной акустики др.) и систематически выступал с научно-популярными лекциями и докладами.

П. Н. обладал выдающимся талантом педагога. Его лекции по физике были всегда образцом ясного и строгого изложения и пользовались неизменным успехом у студентов. Организации кафедры физики в МЭИ П. Н. посвятил лучшие годы своей жизни и весь свой опыт педагога и организатора. Физический практикум и лекционные демонстрации, переданные из МВТУ и Института им. Плеханова, были пересмотрены, обновлены и приведены в образцовый порядок. Затем практикумы регулярно пересматривались и обновлялись в связи с новыми требованиями науки и техники.

Огромная работа была проделана П. Н. по проектированию нового здания для физической лаборатории МЭИ и по подготовке его к эксплуатации. При кафедре физики было организовано производство физических приборов, и, в частности, был налажен выпуск таких сложных приборов, как шлейфовые осциллографы.

П. Н. всегда пользовался исключительным авторитетом как среди товарищей по работе и студентов, так и среди руководящих работников. Его знания, беззаветная преданность делу, умение отстаивать интересы порученной ему работы и твёрдо и в то же время без осложнений провести трудные организационные мероприятия, неизменная забота о сотрудниках, его исключительная честность, прямота и чуткость в отношении к людям, наряду со скромностью в отношении самого себя, заставляли всех, кто имел дело с П. Н., относиться к нему с уважением и любовью. Работа П. Н. была

высоко оценена руководящими кругами, и он был награждён Орденом Трудового Красного Знамени. Как выдающийся общественник, П. Н. был два раза сразу выбран депутатом Московского Совета.

После смерти П. Н., подводя итоги его многогранной работе, мы видим, какой большой человек ушёл от нас и как велика понесенная утрата. Память о нём, как о большом самоотверженном работнике и учителе ряда поколений инженеров, долгие годы сохранится среди его учеников. Светлая память о Петре Николаевиче, как о прекрасном человеке и товарище, всегда будет жить в сердцах тех, кто его знал близко.

С. Ржевский

ПЕРЕЧЕНЬ ПЕЧАТНЫХ РАБОТ ПРОФ. П. Н. БЕЛИКОВА

I. Экспериментальные научные работы

1. Субъективный метод сравнения сил звуков, Изв. Физ. инст. МНИ, 1, 103, 1920.
2. Явления утомления органа слуха (совместно с акад. Лазаревым), Изв. физ. инст. МНИ, 1, 1921.
3. Über die Gültigkeit des Talbotschen Gesetzes für das Gehör, Pflüg. Archiv., B. 209, 537, 1933.
4. Über die Wirkung kurzer Töne auf das Ohr, Pflüg. Archiv., B. 209, 540, 1923.
5. Опытное определение ослабления звука, проходящего через среду, заполненную резонаторами, Журн. прикл. физики, 2, 41, 1925.
6. Законы Тальбота для слуха, Журн. прикл. физ., 1, 182, 1924.
7. Восприятие кратковременных тонов, Журн. прикл. физ., 2, 47, 1925.
8. Слияние пульсирующих тонов, Журн. прикл. физ., 5, 127, 1928.
9. Absorption Schallwellen in einem Medium, welches mit Resonatoren gefüllt ist, Zs. Physik, 39, 233, 1926.
10. Über die Verschmelzung der pulsierenden Töne, Journ. d. Psychol. u. Neurol., 38, 292, 1928.
11. О действии хинина на центры зрения и слуха (совместно с акад. Лазаревым), ДАН СССР, № 12, 293, 1930.
12. Восприятие субъективных искажений (совместно с Михеевой и Осколковой), в рукописи, выполнено в НИКФИ, 1933.
13. Восприятие «шероховатости» звука (совместно с Михеевой и Осколковой), выполнено в НИКФИ, в рукописи, 1933.

II. Учебная литература

1. Методические письма по курсу физики для заочников педвузов, для 3 годов обучения, 15 п. л., 1928—1929.
2. Переработка и редактирование курса физики Берлинера (совместно с проф. Ландсбергом), 1931—1932.
3. Редактирование задачника по электричеству и магнетизму Всехсвятского, Малова и Радужкевича, 1932.
- III. Научные обзоры, статьи и научно-популярная литература.
1. Речь и слух, ГИЗ, 1925, 5 печ. л.
2. Звук в технике, Статья в Технич. Энциклопедии, 1927, 1 п. л.
3. Громкоговоритель, статья в Технич. Энциклопедии, 1927, 1/2 п. л.
4. Телеграф, телефон и радио, 1927, 3 п. л.
5. Умирающий двигатель, 1928, 3 п. л.
6. Практические применения пьезоэлектрических свойств кристаллов, Успехи физич. наук, 1927.

7. Физические процессы в электронной лампе, брош., 1 п. л.
8. Колебательный контур и радиопередатчики, брош., 1 п. л.
9. Достижения прикладной акустики, Научн. слово, 1928.
10. Подбор и перевод сборника «Физические проблемы техники звукового кино» (совместно с Фурдуевым), 1932.
11. Перевод книги Гюнтера, Радио.
12. Редактирование книги Вагнера, Научные основы радиоприёма, 1933.
13. Редактирование книги Брэгг, Старая техника и новые знания.
14. Перевод книги Энгль, Звуковое кино.
15. Большое количество мелких статей в Большой Советской, Технической и Медицинской Энциклопедиях.
16. Главная редакция «Физического словаря», с 1933 г. по 1939.
17. Большое количество научно-популярных статей в разных журналах.