



И. Н. ВОЗНЕСЕНСКИЙ

ИВАН НИКОЛАЕВИЧ ВОЗНЕСЕНСКИЙ

28 июня этого года в Москве безвременно скончался Иван Николаевич Вознесенский—один из лучших инженеров Советского Союза.

Иван Николаевич Вознесенский родился 17 января 1887 г. в г. Кронштадте в семье преподавателя. Среднее образование получил в гимназии г. Читы, куда был переведен его отец. В 1911 г. он окончил С.-Петербургский технологический институт. Тяжелые материальные условия не позволили ему защитить дипломный проект. Отбыв воинскую повинность в качестве вольноопределяющегося, И. Н. Вознесенский в 1913 г. поступает инженером-конструктором теплового отдела Харьковского паровозостроительного завода.

Однако начавшаяся в 1914 г. мировая война прервала инженерную деятельность Ивана Николаевича. Вольноопределяющийся Вознесенский был призван в армию, из которой он демобилизовался уже офицером—командиром роты. Короткая полугодовая работа в качестве заведующего техническим бюро Ленинградского речного порта, и Иван Николаевич снова в войсках Красной Армии начальником минного дивизиона. В конце 1921 г., после 7-летнего перерыва, И. Н. Вознесенский возвращается к инженерной и научной деятельности.

В 1921 г. в апреле он защищает дипломный проект по гидравлической специальности, а в 1922 г. сдает адъюнктский экзамен перед механическим факультетом Технологического института.

Его педагогическая деятельность, начавшаяся в конце 1920 г. скромной работой ассистента на кафедре гидравлики Технологического института, быстро развивается,—с 1924 по 1925 г. в этом институте он читает курсы «Регулирование гидравлических двигателей» и «Водяные турбины», с 1925 г. по 1929 г.—эти же курсы он ведет в Технологическом и Политехническом институтах г. Ленинграда и в 1929 г. получает звание профессора. После реорганизации высшего технического образования—с 1930 по 1934 г. И. Н. Вознесенский заведует кафедрой гидромашин в Котлотурбинном и Электро-механическом институтах, а с 1934 г. до конца своей жизни занимает кафедру и заведует лабораторией гидравлических машин в Индустриальном—ныне Ленинградском политехническом институте. Педагогическую работу Иван Николаевич ведет одновременно и в других институтах, а также в Ленинградском университете (1931—1936 гг.) в качестве профессора гидродинамики.

Поколение инженеров по гидромашинам, работающее на наших заводах и в исследовательских институтах, является учениками Ивана Николаевича. Многие из его учеников ведут руководящую научную и производственную работу. И, однако, не только эта исключительно плодотворная непрерывная педагогическая деятельность, которую он вел даже в эвакуации (Уральский индустриальный институт 1943—1944 гг.), создала широкую популярность И. Н. Вознесенскому.

И. Н. Вознесенский был одним из самых передовых инженеров—конструктором и производственником; он являлся организатором крупного гидромашиностроения в СССР. Все действующие большие турбины союзного производства рассчитаны и построены под его руководством. Широкая эрудиция, глубокое знание теоретической механики, непримиримость к шаблонам и устаревшим традициям, твердая уверенность в победе советской техники и науки при создании своих советских машин, умение зажечь энтузиазмом к работе коллектив, привлечь новые молодые кадры,—эти качества Ивана Николаевича обеспечили ему блестящие успехи в инженерной деятельности.

За период работы на заводе «Красный Путиловец» (1923) и в Бюро водяных турбин Металлического завода им. Сталина в Ленинграде (1924—1931 г.) Иван Николаевич опубликовал ряд научных работ, послуживших основой для новых расчетных методов в теории гидромашин. Его исследование «Метод расчета быстроходных турбин», основанный на определении потока перед рабочим колесом, в зависимости от формы направляющего аппарата, замечательно оправдал себя в конструкции турбины Кочетовской (1924 г.) и Окуловской (1925 г.) гидростанций; между прочим, создание кочетовской турбины послужило основанием Комитету по делам изобретений для отклонения патента концерна «Каплан» (1925 г.) на быстроходные турбины.

В работе «Уравнения гидродинамики и конструкция водяных турбин» И. Н. Вознесенский вывел связь между линиями равного потенциала и равных моментов, дал вихревую схему трехмерного колеса в сферических координатах и уравнение поверхности лопатки в общем виде.

В работе «Коэффициент полезного действия турбин по уравнениям гидродинамики» Иван Николаевич дал аналитическое выражение влияния вихрей на коэффициент полезного действия турбин.

В работе «Выражение для присоединенных вихрей на трехмерные лопатки произвольного типа» им впервые широко применены интегральные уравнения к теории гидромашин. В дальнейшем с помощью этого аппарата он создал метод расчета лопастных механизмов гидромашин. Этот же метод И. Н. Вознесенский успешно применил для исследования пропеллерных насосов. В результате его изысканий под его же руководством были сооружены пропеллерные насосы весьма высокой производительности на строительстве канала Москва—Волга.

В Лаборатории гидромашин Ленинградского политехнического института и в Центральном котлотурбинном научно-исследовательском институте под руководством И. Н. Вознесенского был проведен ряд важнейших научно-исследовательских работ для заводов и проектных организаций промышленности. Наиболее важными из них являются: проектирование и испытание гребных винтов судовых движителей для судостроительной промышленности; проектирование и внедрение в производство пропеллерного насоса ПВ-1 для целей орошения; этими насосами снабжены десятки механизированных станций орошения в Ср. Азии; проектирование и постановка в промышленное производство артезианских насосов пропеллерного и диагонального типов для откачки воды из глубоких скважин; расчет, проектирование и испытание рабочих колес Каплана, в результате чего была получена серия четырехлопастных колес лучшей производительности, чем заграничные образцы. К этим работам

следует добавить расчеты, проектирования и испытания гидромуфт, компрессоров, турбин для колхозных гидростанций.

Не будет преувеличением сказать, что под руководством И. Н. Вознесенского у нас в Союзе была успешно решена проблема самостоятельного отечественного гидромашиностроения, и притом на самом высоком уровне современной техники.

И. Н. Вознесенским проделана весьма большая работа в области динамики регулирования. В Центральном котлотурбинном институте он явился инициатором создания специального отдела регулирования и непосредственным исполнителем крупнейших практических работ в этой области. Ряд теоретических работ Ивана Николаевича послужил основой для создания рациональных систем регулирования.

В 1934 г. И. Н. Вознесенский публикует работу «К вопросу о выборе схем регулирования теплофикационных турбин», в которой дает метод построения автономных систем регулирования, а в работе «О регулировании машин с большим числом параметров» (1938) развивает этот метод для схем регулирования с любым числом параметров.

Регулирование турбин с отбором пара в СССР проектируется на основе положений, развитых Иваном Николаевичем. Проектирование регулирования турбин, производимых Кировским заводом, производилось при его непосредственном участии. Работы И. Н. Вознесенского нашли применение и в области регулирования паровых котлов, тепловых и химических процессов.

Блестящая инженерно-научная деятельность И. Н. Вознесенского была отмечена избранием его 28 января 1939 г. членом-корреспондентом Академии Наук СССР. Правительством СССР в 1933 г. он был награжден Орденом Ленина, а в 1945 г.—орденом Трудового Красного Знамени.

Горячий патриот—Иван Николаевич с начала Великой Отечественной войны принимает кипучее участие в самых разнообразных работах оборонной промышленности и по окончании войны продолжает работать над новыми военными техническими проблемами.

Выдающийся ученый, инженер-новатор, И. В. Вознесенский был необычайно скромным в оценке своих результатов и своей деятельности и вместе с тем являлся страстным борцом за чистоту и принципиальность в науке. Он умер в расцвете своих сил—в момент, когда многочисленные научные организации и заводы Ленинграда выдвинули его достойным кандидатом в действительные члены Академии Наук СССР.

Иван Николаевич Вознесенский был большим другом нашего журнала и всегда поддерживал близкие личные отношения с редколлегией; ведущий работник Института механики Академии Наук он был в числе инициаторов издания серии «Инженерных сборников».

Светлая память Ивану Николаевичу Вознесенскому—передовому инженеру, ученому, прекрасному педагогу и пламенному патриоту.

IVAN NIKOLAYEVICH VOZNESENSKY

Obituary

The editorial board announces with the deepest grief the death, on June 28, of Ivan Nikolayevich Voznesensky, one of the Soviet Union's foremost engineers and scientists in the field of mechanics.

Voznesensky was designer and consulting engineer of high-power turbines and hydraulic machinery. In this country he was looked upon as one of the founders of the Soviet hydraulic machinebuilding industry. He was an outstanding theoretician and designer in the field of automatic control, and here, as in other fields, his works are based on an intimate knowledge and a profound grasp of classical mechanics.

Ivan Voznesensky is mourned not only in scientific circles. Thousands of present and former students of the Leningrad Polytechnical Institute and other higher schools knew and loved him as a friend and guide. He was a true patriot: he devoted his life unselfishly to the service of his country and to the cause of progress.

СПИСОК НАУЧНЫХ ТРУДОВ И. Н. ВОЗНЕСЕНСКОГО

1. Об интегрировании уравнений гидродинамики в одном частном случае. Лен. технол. инст., 1920.
2. Об условиях безвихревого течения жидкости через рабочие колеса турбин. Лен. технол. инст. 1920—1921.
3. О регуляторах непрямого действия. Лен. техн. инст., 1922.
4. Быстродействующие сервомоторы. Лен. технол. инст. 1922.
5. Об устойчивости рабочего движения плуга. Лен. технол. инст. 1922.
6. Теория и расчет турбин большой быстроходности. Изв. гидролог. инст. 1924.
7. Уравнения гидродинамики и конструкция водяных турбин. Вестник механики и прикладн. математ. Т. I. 1929.
8. Коэффициент полезного действия водяных турбин по уравнениям гидродинамики. Вестн. мех. и прикл. матем. Т. II. 1931.
9. Классификация лопастных механизмов. Рук. в арх. Науч.-иссл. котло-турбинного ин-та (НИКТИ), 1931.
10. Построение рабочей лопатки в потоке произвольного вида. Рук. в арх. Науч.-иссл. котло-турб. ин-та. 1932.
11. Трехразмерная теория турбин. Рук. в арх. Науч.-иссл. котло-турб. ин-та. 1932.
12. Уравнение трубопровода при регулировании водяных турбин. Рук. в арх. Лен. отд. теплотехнич. инст. (ЛОТИ). 1933.
13. Об устойчивости процесса регулирования турбин при абсолютно чувствительном регуляторе. Рук. в арх. Всесоюзн. инст. турбо-гидро-электрооборудования. 1933.
14. Выражения для присоединенных вихрей на трехмерной лопатке произвольного вида. Сборн. работ Всесоюзн. инст. турбо-гидро-электрооборудования к 17 партсъезду. 1934.
15. К вопросу о выборе схемы регулирования теплофикационных турбин. Сб. работ Всесоюзн. инст. турбо-гидро-электрооборудования к 17 партсъезду. 1934.
16. Гидротурбины. Курс лекций. Изд-ие Ленин. полит. инст. 1935.
17. О регулировании машин с большим числом регулируемых параметров. Автоматика и телемеханика. № 4—5. 1938.
18. О принципах и схемах автоматического регулирования. Прикл. матем. и мех. Т. VI. Вып. 1. 1942.