

К СТОЛЕТИЮ ВНИИГ



В следующем году один из ведущих научных центров в области гидротехнического строительства и эксплуатации гидротехнических сооружений — ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева — отмечает свое столетие.

Вековая история института — это целая эпоха в истории гидротехники и гидроэнергетики. Это многолетняя история формирования и развития научных школ, это уникальные и грандиозные проекты. И, конечно, история института — это прежде всего история людей: крупных ученых, талантливых инженеров, блестящих организаторов, создавших прочный теоретический фундамент современной гидротехнической науки.

О выдающихся ученых-гидротехниках и пойдет речь в серии публикаций к 100-летию Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники имени Б. Е. Веденеева. В этой статье мы расскажем об основателях института, ставшего впоследствии крупнейшей организацией в стране, способной комплексно решать вопросы, связанные с гидротехническим строительством в топливно-энергетическом комплексе.

Георгий Константинович Ризенкампф



Г. К. Ризенкампф

Г. К. Ризенкампф известен как крупнейший специалист своего времени в области гидротехники и мелиорации, талантливый организатор и руководитель широкоизвестных проектов по ирригации и комплексному использованию водных ресурсов страны. Именно он выступил инициатором создания в Петрограде Научно-мелиорационного института, правопреемником которого является ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева.

Свою трудовую деятельность Георгий Константинович начал в 1909 году после окончания Петербургского института путей сообщения. Первым местом его работы было строительство Новороссийско-Сухумской дороги в Кавказском округе путей сообщения. В 1910 году Г. К. Ризенкампф был переведен в Петербург в Отдел земельных улучшений Министерства земледелия, где занимался проектированием орошения северо-восточной части Голодной степи, а с 1912 года руководил изысканиями в ее северо-западной части. По результатам исследований им был разработан новый проект орошения степи, в котором впервые предлагалось комплексное использование водных ресурсов р. Сыр-Дарьи с устройством на ней гидроэлектростанции. Помимо тщательно разрабо-

танной ирригационной системы проект предусматривал план землеустройства, расположения городов и административных центров, заводов, железных и шоссейных дорог, линий связи и электропередачи. Этот передовой для своего времени проект был направлен на благоустройство не только оросительной сети, но и всего региона. Однако в то сложное время этот огромный труд оставался невостребованным.

В 1919 году Г. К. Ризенкампф закончил свой труд «Оросительная хлопковая программа», который в дальнейшем был положен в основу плана ГОЭЛРО по Средней Азии.

Следует отметить, что в то время деятельность ученых и инженеров в области мелиорации и гидротехники была разобщена и не координировалась. Понимая необходимость объединения их усилий для проведения научных исследований и проектных работ в этой области, Георгий Константинович обосновал необходимость создания специального научного центра. Первые шаги в этом направлении были сделаны им еще в 1915 году, но тогда созданию института помешали военные и революционные потрясения. В 1921 году Г. К. Ризенкампф вместе с инициативной группой, в которую вошли профессора Н. Н. Павловский и И. И. Москвитин, обратился в Совет Народных Комиссаров с докладной запиской об организации в Петрограде научного института. Итогом этой работы стал декрет СНК РСФСР от 5 сентября 1921 года, постановивший учредить Научно-мелиорационный институт при Сельскохозяйственном ученом комитете. Директором нового института и председателем его ученого совета был назначен Георгий Константинович. Научно-мелиорационный институт стал первым в стране исследовательским учреждением для создания оросительных и осушительных систем и гидротехнических сооружений.

За относительно короткий срок в институте были созданы научные отделы, приглашены на работу специалисты высокой квалификации, оборудована экспериментальная база. Также было организовано се-



Здание Научно-мелиорационного института. Каменноостровский проспект, 48

верокавказское отделение Научно-мелиорационного института в г. Новочеркасске.

Под руководством Георгия Константиновича в институте были разработаны проекты «Мелиорация устья Невы и защита Ленинграда от наводнений», «Мелиорация Рионо-Колхидской низменности», новый проект орошения Голодной степи, при составлении которого было внесено много нового, рационального в решение вопросов орошения, конструирования и расчета гидросооружений. Эти работы стали хорошей школой для советских гидротехников.



Главные сооружения голодностепской оросительной системы по проекту Г. К. Ризенкампфа

Руководящую и научную работу Георгий Константинович совмещал с преподаванием на инженерно-строительном факультете политехнического института. Круг его научных интересов включал изучение процессов фильтрации через грунты и под флютбетом плотины, изучение дождевальных приборов и методов дождевания, опыты по применению труб для ирригации из легких материалов, опыты по применению калифорнийских колодцев для борьбы с засолением и заболачиванием, опыты по применению асфальтобетона для гидроизоляции каналов и т.д.

Будучи талантливым ученым и инженером, Георгий Константинович занимался также изобретательской деятельностью. Первые патенты на изобретения были получены им еще до 1917 года, а в институте он продолжил свои разработки в об-

ласти инженерных сооружений, соединения труб, систем центрального отопления и вентиляции.

Результатом научной деятельности Г. К. Ризенкампа стали новые теории и методы расчета: теория водооборота в ирригационных системах; теория построения кривых водопотребления в ирригационных системах; методология проектирования распределительной и мелкой оросительной сети; методология проектирования головных сооружений в ирригационных системах; теория проектирования дождевых ирригационных систем; теория проектирования дренажных систем.

Научно-мелиорационным институтом Георгий Константинович руководил до 1928 года. Был репрессирован. Дальнейшая его судьба претерпела взлеты и падения. Умер в заключении в 1943 году. В 1956 году посмертно реабилитирован.

Иван Иосифович Москвитин



И. И. Москвитин

по вопросам мелиорации и водного хозяйства на базе Научно-мелиорационного института, что явилось первым в своем роде «координационным совещанием по вопросам гидротехники».

В 1929–1930 гг. И. И. Москвитин занимал должность директора Научно-мелиорационного института. В 1930 году был арестован, выслан на два года, затем вновь работал в Политехническом институте в должности профессора по кафедре промышленного водоснабжения (1934–1942).

Во время Великой Отечественной войны оказался в немецкой оккупации на Северном Кавказе, эвакуировался в Берлин. После 1945 года жил в Западной Германии, преподавал, работал в Геологической службе Германии. Профессор университета UNRRA для перемещенных лиц в Мюнхене (1945–1948). В 1952 году эмигрировал с женой в США, работал преподавателем гидравлики в City College в Нью-Йорке. Скончался в Нью-Йорке в 1963 году. Почетный член Общества русско-американских инженеров в США.

Профессор, доктор технических наук Иван Иосифович Москвитин получил техническое образование в США (инженер-гидравлик) — окончил City College в Нью-Йорке. После возвращения в Россию работал по специальности в Туркестане, где с 1913 года заведовал гидравлической станцией.

С 1916 года Иван Иосифович начал читать курсы гидравлики и утилизации водных сил в Петербургском политехническом институте. В 1921 года по всероссийскому конкурсу был избран профессором института по кафедре гидравлики.

Вместе с профессором Г. К. Ризенкампом ходатайствовал о создании единого научного центра по проблемам мелиоративного и гидротехнического строительства. Входил в организационный комитет Научно-мелиорационного института и стал одним из первых его сотрудников. В своей научной деятельности специализировался в области движения наносов.

В 1925 году Иван Иосифович стал одним из организаторов Всесоюзной научной конференции



И. И. Москвитин

Николай Николаевич Павловский

Николай Николаевич Павловский — выдающийся ученый, инженер, педагог, оставивший исключительный след в советской гидравлической науке и гидротехнической практике. Его работы по различным вопросам гидравлики, в особенности труды по напорной фильтрации, ставшие классическими, легли в основу новой ее отрасли — гидравлики сооружений.

Свою научно-исследовательскую деятельность Николай Николаевич начал в 1915 году в Управлении по составлению проекта орошения Голодной степи. В 1918 году он организовал Опытный строительный отдел в системе Управления ирригационными работами в Туркестане — первое в стране научно-исследовательское учреждение в области гидравлики. Это учреждение в 1921 году после ряда преобразований стало основой Научно-мелиорационного института (впоследствии ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева).

С 1921 по 1931 год научная деятельность Н. Н. Павловского была связана главным образом с Научно-мелиорационным институтом. В эти же годы он работал в Гидрологическом институте, Лесотехнической академии и Научно-экспериментальном институте сооружений.

В 1922 году опубликована «Теория движения грунтовых вод под гидротехническими сооружениями и ее основные положения» Н. Н. Павловского, ставшая основой всех современных методов расчета напорной и безнапорной фильтрации. В этой работе был впервые предложен оригинальный метод электрогидродинамических аналогий (ЗГДА). Пользуясь этим методом, на пластинке станиоля можно получить электрическим путем следы линий тока и эквипотенциальных линий, аналогичных полям скоростей и давлений в фильтрационном потоке. В своем труде Н.Н. Павловский разработал строгую математическую теорию фильтрации воды под гидротехническими сооружениями и создал правильные представления о фильтрационном потоке и его воздействии на грунт под сооружением, намного опередив все существующие теоретические работы о фильтрации.

Одновременно с исследованиями в области фильтрации Н. Н. Павловский вел работу и в других областях гидравлики. Он занимался исследованием законов движения воды в открытых руслах, вопросами установившегося и неустановившегося движения жидкости в них. В течение нескольких лет им были выпущены монументальные труды «Гидравлический справочник» (1924), «Гидравлика» (1928), «О фильтрации воды через земляные плотины на непроницаемом основании» (1931), в которых он обобщил и научно систематизировал весь тот обширный материал по гидравлическим расчетам, который имелся в мировой литературе.

Научные заслуги Н. Н. Павловского послужили основанием к его избранию в 1932 году действительным членом Академии наук СССР. С этого времени Н. Н. Павловский одновременно с работой в других институтах начал работать в группе технической механики и энергетики Академии наук СССР.

Являясь талантливым организатором науки, Н. Н. Павловский внес существенный вклад в развитие лабораторно-технической базы научно-мелиорационного института, ставшего в 1931 году Научно-исследовательским институтом гидротехники. По его инициативе и под его руководством в институте были созданы гидравлическая и гидротехническая лаборатории, которые стали крупнейшими в стране. А в 1935 году Н. Н. Павловским



Н. Н. Павловский

была создана лаборатория фильтрационных исследований, впоследствии названная его именем, которая и сегодня является уникальной и единственной в нашей стране. В Ленинградском политехническом институте им были созданы кафедра гидравлики, для которой он разработал специальные программы по курсу гидравлики, отражавшие новые достижения науки и инженерной практики, и гидравлическая лаборатория.

Помимо напряженной научно-исследовательской и педагогической работы Николай Николаевич был консультантом крупнейших строительных проектов того времени — гидроэлектростанций на реках Волхов, Днепр, Свирь.

Н. Н. Павловский погиб в результате несчастного случая в 1937 году в Ленинграде, похоронен на Богословском кладбище.



Лаборатория фильтрационных исследований, 1930-е годы