

Автономная тяга



Автономная тяга

*Егорченко
Валентин Филиппович
Исаакян
Оганес Николаевич
Шишкин
Кирилл Александрович
Белоконь
Николай Иович
Якобсон
Петр Васильевич
Гурский
Павел Антонович
Хохлов
Тимофей Николаевич
Долинжев
Алексей Иосифович
Королев
Константин Петрович
Сломацкий
Адольф Вениаминович
Андреевский
Сергей Михайлович
Нарских
Иван Иванович
Володин
Алексей Иосифович
Фуфрянский
Николай Александрович
Колесин
Юрий Владимирович*

Егорченко Валентин Филиппович

1892 – 1952 гг.

В. Ф. Егорченко — крупнейший ученый железнодорожного транспорта в области тяги поездов, автотормозов и автосцепки, доктор техн. наук, профессор.

Родился Валентин Филиппович в г. Твери. В 1917 г. окончил Петербургский политехнический институт. На железнодорожном транспорте начал работать в 1913 г. паровозным машинистом депо Тверь. В 1918 г. перешел на работу в Контору опытов над типами паровозов, преобразованную впоследствии в Институт реконструкции тяги. Е. Ф. Егорченко был активным участником создания в 1918 г. Экспериментального института путей сообщения. С 1925 по 1929 г. он читал курс лекций в МВТУ им. Баумана по дисциплине «Тяговые расчеты и тяговые испытания».

Валентин Филиппович руководил крупными комплексными работами по испытаниям всех отечественных паровозов, он был одним из создателей тяговых расчетов. Будучи специалистом широкого профиля в области тяги поездов, В. Ф. Егорченко особое внимание уделял тормозам и автосцепке. Он понимал, что эти устройства в значительной степени определяют развитие подвижного состава и тяги поездов в целом.

С присущей ему энергией он включился в работу по созданию отечественных автотормозов и уже в 1924 г. руководил испытаниями тормозов системы Ф. П. Казанцева. В этот же период он выезжал в командировки в США, Германию и Швецию с целью заказа паровозов для отечественных железных дорог.

В середине 40-х годов В. Ф. Егорченко полностью переключился на исследование тормозов и автосцепки, создав для этого в 1940 г. в ЦНИИ НКПС тормозную лабораторию. В это время уже были разработаны и пущены в серийное производство при активном участии В. Ф. Егорченко более совершенный тормоз И. К. Матросова, новая конструкция автосцепки, созданная И. Н. Новиковым и



В. Г. Головановым. Одновременно Валентин Филиппович организовал небывалые по масштабам испытания для определения коэффициента трения различных тормозных колодок, длины тормозного пути при разных характеристиках тормоза, силы сцепления колес с рельсами в тормозном режиме. Все эти испытания проводились на эксплуатируемом подвижном составе. В результате были получены данные, которые в последующем использовались при составлении официальных нормативов по эксплуатации автотормозов.

Итоги исследований были обобщены им в капитальных трудах «Тяга поездов» и «Тяговые расчеты», принятых в качестве учебников для вузов, а инженеру В. Ф. Егорченко была присвоена ученая степень доктора техн. наук (без защиты кандидатской и докторской диссертаций) и звание профессора.

Характерной чертой ученого была способность прогнозировать развитие железнодорожного транспорта. Уже в начале 50-х годов он пришел к выводу, что тормозная магистраль диаметром 25 мм в будущем станет препятствием для увеличения длины грузовых поездов из-за ограничения по тормозам. И Валентин Филиппович добивается переоборудования всего подвижного состава на тормозную магистраль диаметром 32 мм (1 1/4"). В настоящее время весь отечественный подвижной состав имеет такую тормозную магистраль.

Дальновидность и смелость в решении крупных технических проблем были очень характерны для Валентина Филипповича. Обладая буквально энциклопедическими знаниями, он щедро передавал их своим ученикам.

В. Ф. Егорченко был членом Научно-технического совета МПС.

Большой интерес представляют так называемые основные правила, которые сформулировал Валентин Филип-

пович и которым он следовал сам и советовал следовать другим ученым:

«1. Подвергай все сомнению и имей обо всем свое развивающееся мнение.

2. В представлении многих прошлая стадия твоего мнения является тройной ошибкой. Признавай ошибку, как только ее осознаешь. Вообще не скрывай своих мыслей.

3. Смотри в корень. Выделяй существенное. Подчиняй форму сущности.

4. Дели людей на три категории: хороших, плохих и неопределенных. К плохим относись так, которые узколичные интересы противопоставляют общественным.

5. Старайся заслужить хорошее мнение о себе хороших людей и неприязнь плохих.

6. Выдвигай хороших людей и старайся использовать в каждом его положительные качества.

7. Цени прошлое как основу будущего.

8. Правильность решения всякого вопроса увеличивается с увеличением знаний: истории вопроса, конкретных условий, возможных и неизбежных следствий, которые проистекают от того или иного решения. Поэтому всякий вопрос старайся решать последовательно в несколько этапов, используя время до решения по очередному этапу для накопления знаний.

9. Участвуя в стройке всеобщего коммунизма, не дожидайся его пришествия, а живи и теперь, производя возможно больше и потребляя возможно меньше.

10. Цель жизни — вложить свою долю в развитие материи в ее высокой форме — уме, частью которого ты являешься».

За свою плодотворную работу В. Ф. Егорченко был награжден орденом Красной Звезды, медалями, знаком «Почетному железнодорожнику». Его имя присвоено одной из лабораторий ВНИИЖТа.

Исаакян

Оганес Николаевич

1891 – 1958 гг.

О. Н. Исаакян — крупный ученый в области паровозостроения, профессор, один из основоположников отечественной школы испытаний локомотивов, заслуженный деятель науки и техники РСФСР.

Оганес Николаевич окончил в 1920 г. Ленинградский институт инженеров путей сообщения. Трудовую деятельность начал в 1918 г. в отделе подвижного состава и тяги Экспериментального института путей сообщения. Работая в ЦНИИ НКПС, О. Н. Исаакян руководил тягово-теплотехническим отделением, а позже — отделением паровозного хозяйства.

После ввода в действие Экспериментального кольца на ст. Щербинка О. Н. Исаакян разработал порядок проведения испытаний на нем. В 1932 г. он руководил тягово-теплотехническими испытаниями первого паровоза ЭМ^о710-53, поступившего в институт с целью оценки пригодности его для нужд железнодорожного транспорта. Начиная с этого времени ни один паровоз из построенных отечественными заводами не мог поступить в эксплуатацию без тщательнейших испытаний на Экспериментальном кольце института. Здесь проверялись все основные характеристики локомотива, оценивалось их соответствие требованиям Технического задания на его проектирование и постройку и давалось заключение о пригодности испытанного объекта для работы на сети железных дорог.

Оганес Николаевич вложил много труда и знаний в создание и развитие теории тяги поездов, совершенствование экспериментальных исследований локомотивов. Он провел паспортные испытания более чем 15 типов локомотивов, развил методы их испытаний.

В процессе испытаний паровозов велись работы, связанные с оценкой возможности и целесообразности использования в качестве топлива смесей углей различных сортов и углей, добытых в различных угольных бассейнах страны. Бы-





Паровоз ЭР789-01

ли разработаны и рекомендованы для использования на дорогах методы наиболее рационального сжигания таких смесей в топках паровозов.

В связи с ростом объема перевозок и необходимостью повышения провозной способности остро стоял вопрос о степени наиболее целесообразного использования локомотивов в процессе их введения в работу, т. е. об определении расчетных режимов при назначении весов поездов в различных условиях эксплуатации. В отделении, руководимом О. Н. Исаакием, с участием специалистов других отделений разрабатывались и периодически уточнялись и дополнялись Правила тяговых расчетов для поездной работы. Эти Правила стали одним из основных документов, регламентирующих работу транспорта.

О. Н. Исаакием опубликовано свыше 25 работ по вопросам экспериментальных исследований паровозов и тяговых расчетов, в том числе и учебники для студентов транспортных вузов и техникумов. В них приведены оригинальные методы расчетов тормозных задач, рассмотрены определение наибольшей скорости на спусках

по тормозам с учетом живой силы поезда, методы исследований паровозов, обработка опытных материалов, в том числе касающихся оценки коэффициента полезного действия паровозов при использовании на локомотивах паровоздушных насосов различных типов. В течение продолжительного времени работы в институте он воспитал большую группу экспериментаторов, ставших впоследствии известными учеными и специалистами.

Кроме того, Оганес Николаевич вел педагогическую работу: преподавал в МИИТе, МВТУ им. Баумана, где читал курсы лекций по дисциплинам «Теоретическая механика», «Тяга поездов», «Тяговые расчеты».

В течение многих лет он был членом Научно-технического совета МПС, его локомотивной комиссии и Ученого совета института.

За многолетнюю научную деятельность О. Н. Исаакян награжден орденом Ленина, орденом Трудового Красного Знамени, медалями «За трудовую доблесть», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.», знаком «Почетному железнодорожнику».

Шишкин

Кирилл Александрович

1892 – 1959 гг.

К. А. Шишкин — крупный специалист в области тепловозостроения, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР.

Родился К. А. Шишкин 30 марта 1892 г. в городе Петербурге в семье инженера-технолога. В 1919 г. он окончил МВТУ. Творческая работа Кирилла Александровича началась в 1915 г., когда впервые у него появилась идея создать «нефтевоз» — прототип современного тепловоза. В 1917 г., будучи студентом, он поступил на службу в Паровозо-конструкторское бюро Путиловского завода на должность чертежника-конструктора. Здесь он приступил к проектированию мощного локомотива с двигателем внутреннего сгорания. (Этот проект описан профессором А. С. Раевским в статье «Нефтевоз по проекту инженера Шишкина с двигателем системы профессора В. И. Гриневского и вспомогательным двигателем и компрессором».)



С 1922 по 1932 г. Кирилл Александрович работал инженером, а затем начальником конструкторского бюро на заводе «Красный путиловец». Начиная с 1922 г. он принимал самое активное участие в проектировании, изготовлении и испытании на этом заводе первого в мире мощного магистрального тепловоза Щ^{ЭЛ1} с электрической передачей системы профессора Я. М. Геккеля. На этом тепловозе был удачно применен экипаж тележечного типа, обладавший высокими динамическими характеристиками. В дальнейшем такие экипажи стали использовать на тепловозах и электровозах всех типов. В числе других специалистов 6 ноября 1924 г. Кирилл Александрович совершил историческую поездку с тепловозом-пионером из Ленинградского порта на вокзал Октябрьской железной дороги. Это было началом появления мощных магистральных тепловозов на сети железных дорог.

В октябре 1932 г. Кирилл Александрович стал заведующим кафедрой «Паровозы и тепловозы» и руководителем бюро мощных локомотивов научно-исследо-



Сотрудники тепловозной лаборатории, возглавляемой К. А. Шишкиным

вательского сектора Ленинградского института инженеров железнодорожного транспорта (ЛИИЖТ). В конце 1935 г. он был переведен в Москву и назначен начальником локомотивного отделения Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта, а затем отправлен в заграничную командировку в Германию и Францию. С 1941 г. Кирилл Александрович

работал во Всесоюзном научно-исследовательском институте железнодорожного транспорта.

Профессор К. А. Шишкин участвовал в проектировании тепловоза, представленного заводом «Красный путиловец» на конкурс проектов тепловозов, в проектировании тепловоза ЭЭЛ4, газогенераторного локомотива, мотовоза и других локомотивов. Работая в этой области, он многое сделал для развития теории и практики тепловозной тяги в нашей стране.

В 50-е годы Кирилл Александрович возглавлял тепловозную лабораторию ВНИИЖТа, созданную при его непосредственном участии. Под его руководством были выполнены фундаментальные исследования по совершенствованию конструкции, тяговых свойств и эксплуатационного качества отечественных тепловозов в послевоенные годы. При его активном участии были созданы тепловозы первого поколения — ТЭ1, ТЭ2 и ТЭ3.



Тепловоз ТЭ1

К. А. Шишкин занимался не только научно-исследовательской деятельностью; он вел большую педагогическую работу: преподавал в МЭМИИТе, заведовал там кафедрой «Тепловозы». Им опубликовано более 50 работ, посвященных созданию локомотивов, их эксплуатации и перспективе развития тепловозной тяги в нашей стране. В 1951 г. с участием других авторов он написал фундаментальную книгу «Советские тепловозы».

К. А. Шишкин был членом Научно-технических советов Наркоматов путей сообщения и тяжелого машиностроения, выполнял обязанности председателя тепловозной комиссии в НТС МПС, был членом Ученых советов ВНИИЖТа и Академии железнодорожного транспорта, членом Всесоюзной аттестационной комиссии (ВАК), председателем комиссии по рабочему изобретательству



Обсуждение материалов XX съезда КПСС.
В центре — К. А. Шишкин

ЦК Союза работников железнодорожного транспорта.

За многолетнюю плодотворную деятельность награжден двумя орденами Трудового Красного Знамени, двумя орденами «Знак Почета», знаком «Почетному железнодорожнику».

Белоконь

Николай Иович

1899 – 1970 гг.

Н. И. Белоконь — крупный ученый-теплотехник, один из основоположников транспортной энергетики, доктор техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР.



Николай Иович родился в крестьянской семье. Окончив сельскую школу и учительскую семинарию, он некоторое время работал народным учителем, а в 1916 г. поступил в Донской педагогический институт. Война помешала ему окончить учебу: в 1917 г. он был призван в Красную Армию и отправлен на фронт, где служил рядовым в артиллерии. После демобилизации в 1920 г. его направили на учебу, и в 1925 г. он окончил Московский механический и технологический институт им. Ломоносова. До 1928 г. Н. И. Белоконь работал в промышленности, а в 1928 г. перешел в Научно-технический комитет НКПС на должность старшего инженера.

В 1931 – 1933 гг. Николай Иович руководил проектированием и постройкой Экспериментального кольца ЦНИИ НКПС — базы для испытания локомотивов. Построенный впервые в мире специализированный полигон для испытаний локомотивов в районе ст. Щербинка представлял собой замкнутый путь радиусом 956 м, расположенный на ровной площадке, который имел протяженность 6 км.

Экспериментальное кольцо соединило в себе характерные особенности лабораторных и эксплуатационных условий испытаний. С одной стороны, на замкнутом кольцевом пути, обеспечивающем ровное сопротивление движению и свободном от каких-либо посторонних перевозок во время испытаний, представляется возможным задавать и сколь угодно долго поддерживать любые постоянные режимы работы локомотива, т. е. с точки зрения методики и организации опытов здесь гарантированы, по существу, лабораторные условия. С другой стороны, исследования взаимодействия колес с рельсами, взаимодействия локомотива с

внешней средой проводятся в реальных эксплуатационных условиях. Таким образом, институт приобрел уникальную возможность проводить многочисленные экспериментальные исследования самых различных железнодорожных технических средств и при этом совершенствовать и развивать методы выполнения испытаний.

Позже, исходя из огромной роли этого Экспериментального кольца при создании и испытании новой техники, аналогичные экспериментальные базы были созданы в США, Китае и других странах.

С именем Николая Иовича в первую очередь связаны работы по созданию и развитию аналитических методов расчета тепловых процессов в стационарной и транспортной энергетике. В частности, аналитический метод теплового расчета паровозов, предложенный Н. И. Белоконом, широко использовался при проектировании мощных и экономичных локомотивов, в процессе обработки экспериментальных данных испытаний паровозов; он многократно освещался в научной и учебной литературе.

В период 1950 – 1958 гг. Н. И. Белоконов участвовал в работах по созданию локомотива нового типа — газотурбовоза.

Даже в эпоху новых видов тяги работы ученого сохраняют свою актуальность, так как им предложены строгие физико-математические решения в области процессов горения топлива, теплопередачи, гидродинамики, термодинамики тепловых двигателей и т. п.

Итогом большинства работ Н. И. Белоконов, опубликованных ранее, явилась обширная монография «Термодинамика» (1954 г.), которая по глубине рассматриваемых вопросов значительно отличается от всех существовавших курсов термодинамики. В этой моно-



Экспериментальное кольцо ВНИИЖТа

графии принципиально новыми были следующие вопросы: обоснование принципа существования энтропии, термодинамические основы теории предельных состояний простых тел, теория политропных процессов с переменным показателем и ряд других разделов.

Теоретические работы Н. И. Белоконов имели большое значение для развития науки. Им опубликовано более 70 научных трудов по теоретической теплотехнике, тепловому процессу паровозов, термодинамике тепловых двигателей. Широко известны его работы по проблеме газотурбинных локомотивов.

На книгах профессора Н. И. Белоконов воспитано целое поколение спе-



Рабочее совещание в лаборатории Н. И. Белоконов

циалистов. Такие издания, как «Теплопередача при переменных температурах» (1938 г.), «Развитие учения об основных принципах термодинамики» (1946 г.) и «Обобщенный теоретический цикл двигателей внутреннего сгорания» (1948 г.), устанавливают приоритет отечественной науки в этих областях.

Более 30 лет Н. И. Белоконь работал во ВНИИЖТе: сначала инженером, затем научным сотрудником, руководителем лаборатории и, наконец, руководителем отделения энергетики. В 1937 г. ему было присвоено ученое звание профессора, в 1938 г. он защитил докторскую диссертацию.

Научную деятельность Н. И. Белоконь совмещал с педагогической работой в Нефтяном институте им. Губкина, где заведовал кафедрой термодинамики и теплотехники.

Н. И. Белоконь с 1928 по 1956 г. был членом НТС НКПС и МПС, председателем теплотехнического совета НТС МПС, а с 1936 г. членом Ученого совета Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта, членом экспертного совета ВАК.

Николай Иович Белоконь награжден орденом Ленина, двумя орденами Трудового Красного Знамени, знаком «Почетному железнодорожнику». Его имя занесено в Книгу почета института.

Якобсон

Петр Васильевич

1890 – 1973 гг.

П. В. Якобсон — выдающийся специалист в области тепловозостроения, кандидат техн. наук, доцент, лауреат Государственной премии.

Родился Петр Васильевич в городе Красноярске. После окончания в 1914 г. Петроградского политехнического института поступил на механический завод в Петрограде. В 1917 г. по рекомендации рабочих завода П. В. Якобсон был направлен на работу в Высший совет народного хозяйства, а затем в Петроградский округ путей сообщения. Здесь началась его почти полувековая служба на транспорте.

В 1918 г. Петр Васильевич перешел на работу в НКПС и был направлен в распоряжение Чрезвычайного военного комиссара железных дорог Северного фронта, а затем на Восточный фронт для восстановления железных дорог. В составе группы советских инженеров в 1921 г. его командировали в Швецию и Германию для приемки паровозов, заказанных в этих странах. С 1924 г. Петр Васильевич занимался внедрением в эксплуатацию тепловозов, построенных на отечественных заводах и за границей и сосредоточенных к 1926 г. на опытной тепловозной базе в Люблино, где он работал главным инженером. Здесь Петр Васильевич подготовил большое количество техников-тепловозников. Одновременно, работая в МЭМИИТе, он организовал там специализацию по тепловозам, благодаря чему была создана школа отечественных тепловозников.

Многие из окончивших МЭМИИТ по этой специальности стали докторами техн. наук и профессорами. В этот же период П. В. Якобсон написал первый в нашей стране учебник «Тепловоз».

В 1932 г. П. В. Якобсон перешел на работу в аппарат НКПС, где, являясь главным инженером тепловозного управления, руководил внедрением первых тепло-



возов ЭЭЛ, построенных Коломенским заводом, на безводной Ашхабадской железной дороге.

После окончания Великой Отечественной войны, в 1947 г., когда отечественные тепловозы начали строить на Харьковском заводе транспортного машиностроения, Петр Васильевич принимал непосредственное участие в проектировании и внедрении тепловозов ТЭ1, ТЭ2. За создание этих тепловозов вместе с конструкторами и работниками завода П. В. Яковсон был удостоен Государственной премии. В 1953 г. при его участии был создан тепловоз ТЭ3, который долгие годы являлся основным магистральным локомотивом. При его под-

держке на этом заводе был построен и испытан газогенераторный тепловоз ТЭ4.

В 1954 г. он перешел на работу во ВНИИЖТ, где вел научные исследования по дизель-поездам и автоматрисам постройки Рижского вагоностроительного завода.

Перу П. В. Яковсона принадлежит много печатных работ, в том числе монография «История тепловоза в СССР» и воспоминания «У истоков тепловозостроения».

За многолетнюю плодотворную работу П. В. Яковсон был награжден орденом Трудового Красного Знамени, медалями, знаком «Почетному железнодорожнику».

Гурский Павел Антонович

1903 – 1974 гг.

П. А. Гурский — крупный ученый в области тяги поездов, доктор техн. наук, профессор.

Павел Антонович родился в семье питерского рабочего. В 1919 г. начал работать на железнодорожном транспорте. В 1929 г. окончил Ленинградский институт инженеров путей сообщения и в этом же году пришел на работу в Научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта. В 1939 г. защитил кандидатскую диссертацию.

В годы войны Павел Антонович занимался совершенствованием паровозного парка и разработкой методов его эффективного использования в условиях военного времени.

За время работы в институте П. А. Гурский стал одним из крупнейших ученых-паровозников. Результаты исследований, выполненных после окончания войны, способствовали созданию новых паровозов — грузового типа Л и высокоскоростного пассажирского ПЗ6, одного из лучших в практике паровозостроения.

П. А. Гурский возглавлял испытания наиболее интересных и перспективных паровозов, разработанных и построенных ведущими локомотивостроительными заводами страны, в том числе ФД, Ф, С^У, С^{УМ}, Л, СО, ОР23, ПЗ6. Отчеты о результатах каждых испытаний содержали не только объективную оценку всех характеристик, но и разделы, касающиеся дальнейшего совершенствования испытанной конструкции, а также указания о целесообразности и порядке использования паровозов в эксплуатации. Как правило, все заключения, относящиеся к объектам, которые испытывались П. А. Гурским, получали заслуженное одобрение как со стороны заказчика, так и со стороны исполнителей.

Богатейший собственный опыт проведения тягово-теплотехнических испытаний паровозов, а также тщательнейший анализ подобных работ многих его пред-





Опытный пассажирский паровоз П36

шественников позволили ему создать стройную теорию и обосновать практическое проведение таких испытаний. Этому была посвящена докторская диссертация Павла Антоновича, которую затем активно использовали его многочисленные ученики.

Помимо тягово-теплотехнических испытаний, П. А. Гурский выполнил ряд экспериментальных работ, связанных с оценкой отдельных важных узлов паровоза, например различных схем парорас-

пределительных механизмов, устройств беспарного хода и др. Им выполнено много исследований по оценке сопротивления движению различных локомотивов, вагонов и электропоездов, а также силы тяги паровозов по сцеплению.

Результаты этих исследований и их реализация на железнодорожном транспорте позволили создать более мощные, более совершенные и более экономичные паровозы, например самые мощные так называемые паровозы 2-го



Испытания паровоза ОР23

класса со сцепным весом, превышающим 110 т. Это паровоз типа 1-5-2 постройки Улан-Удэнского завода, паровоз ОР23 (типа 1-5-2) Луганского завода и сочлененный паровоз ПЗ4 (типа 1-3+3-1) Коломенского завода.

Павел Антонович руководил испытаниями паровоза ОР23 с расположенными посередине паровыми цилиндрами с расходящимися поршнями. В 1955 г. на Экспериментальном кольце был испытан самый мощный сочлененный паровоз типа 1-4+4-2 на Коломенском локомотивостроительном заводе. Много нового было получено в результате испытаний этих уникальных объектов, однако дальнейшие работы над ними были прекращены в связи с переходом на новые прогрессивные виды тяги: электрическую и тепловозную.

П. А. Гурский вместе со специалистами других отделений принимал участие в создании Правил тяговых расчетов.

Павел Антонович опубликовал более 50 работ, в которых нашли отра-

жение вопросы совершенствования методов тягово-теплотехнических испытаний и улучшения конструкции паровозов. Он участвовал совместно с другими авторами в создании учебников «Тяговые расчеты» и «Тяга поездов».

Как ведущий специалист в своей области он принимал участие в многочисленных конференциях и симпозиумах, руководил работой аспирантов.

Наряду с большой научной деятельностью П. А. Гурский более 40 лет вел преподавательскую работу. В последние годы он заведовал кафедрой «Тепловозы и тепловозное хозяйство» Всесоюзного заочного института инженеров транспорта (ВЗИИТ), был деканом механического факультета этого института.

П. А. Гурский награжден орденом Трудового Красного Знамени, тремя медалями, значком «Отличный паровозник», знаком «Почетному железнодорожнику».

Хохлов

Тимофей Николаевич

1890 – 1974 гг.

Т. Н. Хохлов — специалист в области тепловозного хозяйства, кандидат техн. наук.



Тимофей Николаевич родился в семье крестьянина. Прошел трудовой путь от слесаря дистанции пути до крупного ученого-руководителя. Окончив в 1929 г. МВТУ им. Баумана, Тимофей Николаевич получил направление на работу в Институт реконструкции тяги НКПС. С этого времени он постоянно занимался научно-исследовательской работой на железнодорожном транспорте.

В 1942 г. он пришел в ЦНИИ НКПС на должность старшего научного сотрудника отделения паровозного хозяйства; начиная с 1947 г. работал в отделении тепловозов и локомотивного хозяйства.

В нашей стране были созданы мощные дизель-электрические локомотивы для линейной службы. Т. Н. Хохлов был организатором и руководителем эксплуатационных испытаний этих локомотивов. Такие испытания, проводившиеся с целью проверки надежности и экономичности тепловозов в условиях линейной службы, были только первым этапом исследований. Следующий этап — тягово-теплотехнические испытания, для проведения которых на Экспериментальном кольце Тимофей Николаевич разработал специальную методику. Под его непосредственным руководством были проведены испытания серийного тепловоза Э^Э1 и сдвоенного тепловоза ВМ20.

Тимофей Николаевич был активным участником внедрения тепловозной тяги в Средней Азии.

В 1931 г. основным центром эксплуатационных испытаний тепловозов стало депо Ашхабад, куда была переведена Люблинская экспериментальная база. Начальником научно-экспериментального тепловозного бюро и Ашхабадского де-



Тепловоз ТЭЗ

по был назначен Тимофей Николаевич. Под его руководством были испытаны, введены в эксплуатацию и работали в сложных климатических условиях первые партии магистральных тепловозов.

В послевоенные годы под руководством Т. Н. Хохлова были проведены испытания тепловозов Д^а, ТЭ1, ТЭ2, ТЭЗ, газогенераторных ТЭ1Г и ТЭ4. На основании результатов этих испытаний заводами промышленности в сжатые сроки было начато производство указанных тепловозов.

Занимая должность заведующего лабораторией в тепловозном отделении ВНИИЖТа, Тимофей Николаевич охотно делился с молодыми спе-

циалистами своим опытом экспериментатора.

Т. Н. Хохловым написано и опубликовано свыше 30 научных работ, посвященных главным образом тягово-теплотехническим испытаниям тепловозов, исследованию их механической передачи, технико-экономическому анализу работы конденсационных паровозов, правилам производства тяговых расчетов при тепловозной тяге.

Тимофей Николаевич был членом Ученого совета ВНИИЖТа и НТС МПС.

За плодотворную трудовую деятельность он награжден орденами Красного Знамени, Трудового Красного Знамени, медалями, знаком «Почетному железнодорожнику».

Долинжев

Алексей Иосифович

1887 – 1975 гг.

А. И. Долинжев — крупный специалист в области тяги, один из основоположников отечественной школы испытания локомотивов, канд. техн. наук.



Научно-экспериментаторскую деятельность он начал еще студентом, работая в Конторе опытов над типами паровозов, организатором и руководителем которой был известный инженер-тяговик, профессор Ю. В. Ломоносов. Он еще в 1901 г. высказал идею о том, что для опытного исследования паровозов необходим специальный строго горизонтальный замкнутый путь. Эту идею в последующем при обсуждении развития экспериментальной базы института вновь повторил А. И. Долинжев, имевший к тому времени огромный опыт испытаний паровозов на различных железных дорогах. Его предложение было единодушно поддержано, а затем и реализовано под руководством профессора Н. И. Белокопя.

А. И. Долинжев участвовал в работе железнодорожной миссии за рубежом, где проводились испытания и выбор паровозов для поставки в нашу страну из других стран. Как специалист-экспериментатор локомотивов А. И. Долинжев состоял членом Ученого совета института с момента его организации. Перед институтом в то время были поставлены следующие задачи: проведение паспортных тягово-теплотехнических испытаний паровозов, экспериментальных исследований по определению качества топлива различных видов, изыскание наиболее рациональных способов его сжигания. Именно при выполнении этой обширной программы проявились творческие способности и большое трудолюбие А. И. Долинжева.

Вся научно-исследовательская деятельность Алексея Иосифовича была посвящена опытному исследованию локомотивов и вагонов. Под его непосредственным руководством проведены паспортные и эксплуатационные испытания паровозов двенадцати типов и серий. Под руководством А. И. Долинжева прошли испытания

макета последнего паровоза, на котором была реализована идея академика С. П. Сыромятникова о возможности создания паровоза со значительно более высоким КПД, чем у существовавших паровозов. Испытания подтвердили это: при некоторых режимах КПД был более 10 %. Для достижения этого требовались дополнительные исследования отдельных узлов и новые конструкторские разработки. Однако в связи с тем, что в 1956 г. было принято решение о переходе отечественных железных дорог на электрическую и тепловозную тягу, все работы по паровозам были прекращены.

Алексей Иосифович был одним из первых испытателей тепловозов.

Много времени и сил он отдал исследованиям, посвященным сопротивлению движению вагонов. В 1936 — 1937 гг. А. И. Долинжев организовал и провел обстоятельные опыты по изучению сопротивления движению обращающихся на сети пассажирских вагонов, а в 1957 г. — серийных электросекций С₃. Выведенные им тогда формулы до настоящего времени применяются при производстве тяговых расчетов.

Занимаясь также теоретическими разработками в области тяговых расчетов, Алексей Иосифович немало способствовал развитию этой научной дисциплины. Им предложены и обоснованы графические приемы определения расхода воды, топлива и механической работы, выполняемой паровозами на определенном участке.

Одной из важнейших заслуг Алексея Иосифовича является установление понятия о технических эквивалентах и условном топливе, что позволило упорядочить нормирование расхода топлива локомотивами.

У Алексея Иосифовича много изобретений. Особо следует отметить вибрационную машину для возбуждения колебания различных устройств и сооружений, широко применяемую при испытаниях во ВНИИЖТе и других научно-исследовательских институтах. Он автор многочисленных печатных работ.

А. И. Долинжев награжден медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.», «За трудовую доблесть», знаком «Почетному железнодорожнику».



Участники последних испытаний паровозов на Экспериментальном кольце

Королев

Константин Петрович

1901 – 1985 гг.

К. П. Королев — крупный специалист в области динамики и прочности локомотивов, основоположник теории вписывания подвижного состава в кривые, доктор техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР.



Отец Константина Петровича был выходцем из крестьян Владимирской губернии, работал конторщиком в Москве. Свою трудовую деятельность после окончания технического училища Константин Петрович начал в качестве помощника машиниста в депо Люблино. Высшее образование он получил в МИИТе, окончив его в 1930 г. После окончания института К. П. Королев поступил в аспирантуру и одновременно занимался преподавательской работой на кафедре сопротивления материалов. Блестяще окончив аспирантуру, Константин Петрович поступил в 1932 г. во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, где проработал до конца своей жизни.

Вскоре после окончания МИИТа тридцатилетнего инженера Королева направили в специальную командировку в Германию и Соединенные Штаты Америки, где он ознакомился со строительством мощных по тому времени локомотивов. Вернувшись из командировки, Константин Петрович принял деятельное участие в проектировании экипажной части паровоза типа 2-7-2, а потом руководил его постройкой на Ворошиловоградском заводе. Следует отметить большой вклад К. П. Королева в развитие конструкторских бюро промышленности.

В 1939 г. Константин Петрович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Геометрическое вписывание паровозов в кривые». Углубляясь в теорию вписывания, он перешел от геометрического вписывания к динамическому и в 1950 г. защитил докторскую диссертацию на тему «Вписывание паровозов в кривые».

К. П. Королев — создатель научных основ системы экспериментальных исследований динамики локомотивов в нашей стране. Проведенные под его руко-

водством фундаментальные теоретические и экспериментальные работы стали основой обеспечения надежности конструкции создаваемого подвижного состава и безопасности движения.

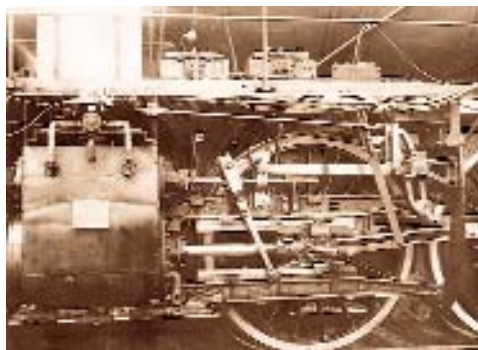
Под руководством Константина Петровича началось изучение прочности экипажной части локомотивов. Им был предложен метод расчета условного коэффициента запаса прочности на усталость, определено значение этого коэффициента. Вся дальнейшая практика локомотивостроительных заводов, принявших новую методику расчетов, подтвердила ее правильность.

Экспериментальные исследования показали, что необходимо отказаться от понятия «абсолютно жесткий путь» и учитывать упругость пути в поперечном направлении. Введя в расчет коэффициент горизонтальной динамики, определив поперечную упругость рельсов под нагрузкой, допустимое отжатие рельса, ученый получил блестящие результаты. Пользуясь его методом расчета, известным теперь как метод проф. Королева, удается получить результаты, совпадающие с действительно существующими в эксплуатации. Это позволяет успешно решать задачи воздействия экипажей на путь в кривых участках.

Существенный вклад внес К. П. Королев и в установление норм наименьших допустимых радиусов кривых, и в создание способов определе-



Испытания грузового паровоза AA20У (2-7-2) на Экспериментальном кольце



Экипажная часть модернизированного паровоза СУ

ния основных параметров сцепления экипажей.

К. П. Королев был членом Научно-технического совета МПС, Ученого совета ВНИИЖТа.

За многолетнюю плодотворную деятельность он награжден орденами Ленина и Трудового Красного Знамени, медалями, знаком «Почетному железнодорожнику».

Сломянский

Адольф Вениаминович

1902 – 1985 гг.

А. В. Сломянский — выдающийся специалист в области локомотивостроения, доктор техн. наук.



После окончания физико-математического факультета МГУ им. Ломоносова А. В. Сломянский работал на Коломенском паровозостроительном заводе, затем в Центральном локомотивном бюро и Локомотивопроекте, преподавал в МВТУ им. Баумана, где читал лекции по динамике паровозов. В эти годы под его руководством и при непосредственном участии были выполнены многие оригинальные исследования, разработаны методики определения напряженного состояния экипажной части и деталей движущегося механизма локомотива, усовершенствованы методы расчета динамического вписывания локомотивов в кривые, выполнены расчеты и разработаны проекты паровозов, тепловозов, электровозов многих типов и серий.

А. В. Сломянский участвовал в проектировании, постройке и испытании паровоза ФД — самого мощного из серийных грузовых локомотивов, а также в доводке и совершенствовании грузового паровоза серии Л. Он принимал деятельное участие в конструкторских разработках новых типов паровозов С^У, ИС, тепловозов Э^{ЭЛ} и ВМ, электровозов ВЛ19 и ПБ(2-3-2), при проектировании которых были использованы результаты выполненных им исследований.

Во Всесоюзном научно-исследовательском институте железнодорожного транспорта Адольф Вениаминович начал работать в 1941 г. Он выполнял крупные научные исследования в области повышения скоростей движения, массы поездов, осевых нагрузок подвижного состава, совершенствования конструкций локомотивов. А. В. Сломянский обосновал технические возможности и экономическую целесообразность повышения секционной мощности локомотивов, руководил выбором основных параметров и разработкой технических требований к пер-



Паровоз Л

спективным тепловозам с секционной мощностью 4000 и 6000 л. с.

На основании анализа эксплуатационных требований к новым локомотивам, многочисленных исследований локомотивов различных типов, а также проектных разработок им были установлены градации основных параметров и главных характеристик важнейших агрегатов силового оборудования и экипажной части перспективных электровозов и тепловозов. Эти исследования легли в основу его фундаментального труда «Выбор типов магистральных локомотивов», которым специалисты пользуются и в настоящее время.

А. В. Сломьянский непосредственно руководил экспериментальными исследованиями напряженного состояния важнейших узлов локомотивов, динамическими и прочностными исследованиями, на базе которых разрабатывались новые методы расчета на прочность, нормы проектирования и эксплуатации ответственных узлов ло-

комотивов. Он проводил также исследования в области развития пассажирского движения, включая работы по пассажирским перевозкам, мощным пассажирским тепловозам, дизель-поездам и высокоскоростному составу.

Механик и математик по образованию, Адольф Вениаминович обладал поистине энциклопедическими знаниями во многих областях науки, техники, культуры. Его книги «Паровоз «Феликс Дзержинский», «Советские магистральные электровозы» стали настольными для исследователей и инженерно-технических работников локомотивостроительной промышленности.

А. В. Сломьянский был членом Ученого совета ВНИИЖТа, локомотивной комиссии НТС МПС, членом редколлегии журнала «Вестник ВНИИЖТ» со дня его основания.

Он награжден медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.», «За трудовую доблесть», знаком «Почетному железнодорожнику».

Андриевский

Сергей Михайлович

1909 – 1987 гг.

С. М. Андриевский — крупный специалист в области тяги поездов, конструкции локомотивов и взаимодействия подвижного состава и пути, доктор техн. наук.



Трудовую жизнь на железнодорожном транспорте С. М. Андриевский начал помощником машиниста паровоза на Московско-Рязанской дороге. После окончания МЭМИИТа работал приемщиком в депо Карталы Южно-Уральской дороги. В 1939 г. С. М. Андриевский пришел работать в паровозное отделение института; некоторое время занимал должность заместителя начальника Экспериментального кольца, активно способствуя развитию лабораторно-испытательной базы института, чему уделял пристальное внимание на протяжении всей своей деятельности. Затем Сергей Михайлович перешел в тепловозное отделение, где широко развернулся его талант исследователя.

Научная деятельность Сергея Михайловича формировалась в сложный период реформирования локомотивного хозяйства, сопровождаемого сменой типа тяги, созданием и испытаниями новых образцов локомотивов, кардинально отличающихся от паровозов по экипажной части и принципам силового воздействия на путь.

О многогранности знаний и эрудиции Сергея Михайловича лучше всего свидетельствуют его научные труды. Так, ученая степень кандидата техн. наук ему была присуждена в 1951 г. за работы в области исследования теплотехнических характеристик паровозов. Установленная им закономерность зависимости силы тяги от относительного скольжения колеса легла в основу работ многих последующих исследователей.

Проблемы взаимодействия колес подвижного состава с рельсами и возникающие при этом процессы стали основным предметом научных интересов Сергея Михайловича Андриевского.

Его отличительной особенностью, характерной и для коллектива, в котором он работал под руководством доктора техн. наук, профессора К. П. Королева, было стремление на базе научных исследований решить практические проблемы, стоящие перед железнодорожным транспортом.

Замена паровозной тяги на тепловозную сопровождалась новым для Российских дорог явлением — интенсивным износом рельсов в крутых кривых. Выполненный Сергеем Михайловичем широкий круг исследований в сотрудничестве со специалистами путевого и вагонного хозяйства позволил рассмотреть комплексно влияние локомотивных и вагонных колес на интенсивность износа рельсов. Для этого были обследованы тысячи колесных пар, эксплуатируемых под разными типами экипажей, и состояние рельсов в наиболее сложных условиях. В результате исследования влияния на износ рельсов новых и изношенных колес был разработан так называемый объединенный профиль поверхности катания колес, включенный в ГОСТ 11018 — 76, а также соответствующая технологическая оснастка для обточки колес под этот профиль.

Сергей Михайлович в своей научной деятельности чутко отслеживал вновь возникающие на транспорте острые проблемы. Так, намечающиеся перспективы развития высокоскоростного движения сфокусировали его внимание на предотвращении схода подвижного состава с рельсов. Для детального анализа процессов, происходящих в контакте колесо — рельс, по его инициативе на Экспериментальном кольце ВНИИЖТа был создан стенд «колесо — рельс», позволяющий моделировать условия вкатывания колесной пары на рельс. Совместно со своими коллегами — кандидатами

техн. наук В. А. Крыловым, Т. К. Голувиной, инж. А. И. Киселевым и другими на этом стенде, а также на путях кольца Сергей Михайлович выполнил интереснейшие исследования.

Внедрение на локомотивах электрического (рекуперативного и реостатного) тормоза, внесшего в динамику экипажей и их нагруженность существенные особенности, также не осталось вне поля зрения ученого.

Выполненные им исследования особенности движения локомотивов с люлечным подвешиванием на крутых спусках в случае применения рекуперативного торможения позволили обосновать целесообразность (и необходимость) создания для локомотивов экипажей двух разных типов — для эксплуатации на различных полигонах с высокими конструктивными скоростями и на горных участках со сложным планом и профилем пути.

Прошедшие десятилетия показали, что проблемы относительного скольжения колес подвижного состава, тесно связанные как с силовыми процессами взаимодействия колес с рельсами, так и с проблемой интенсивного износа в контакте колеса и рельса, не потеряли своей актуальности и сегодня. Монография Сергея Михайловича «Боковой износ рельсов в кривых», за которую ему в 1962 г. была присуждена ученая степень доктора техн. наук, за истекшие десятилетия не только не потеряла своей актуальности, но практически и сегодня является настольной книгой для широкого круга специалистов железнодорожного транспорта.

С. М. Андриевский награжден медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.» и другими, знаком «Почетному железнодорожнику».

Нарских

Иван Иванович

1907 – 1986 гг.

И. И. Нарских — специалист-тепловозник, кандидат техн. наук, лауреат Государственной премии СССР.



Всю свою долгую трудовую жизнь — почти полвека Иван Иванович Нарских проработал на железнодорожном транспорте и сорок лет посвятил развитию отечественного тепловозостроения.

Родился Иван Иванович в городе Моршанске Тамбовской губернии, в семье потомственных железнодорожников: его дед и отец были машинистами паровоза. Шестнадцатилетним юношей пришел учиться на слесаря в Пензенское паровозное депо. С юных лет занимал активную жизненную позицию и оставался верен ей всю жизнь. В 1931 г. он окончил Пензенский техникум путей сообщения, а в 1935 г. — МЭМИИТ и был направлен на

работу в конструкторское бюро Всесоюзного научно-исследовательского института железнодорожного транспорта.

В 1941 г. он стал старшим научным сотрудником (до этого был инженером-конструктором, начальником конструкторского бюро, научным сотрудником, руководителем дизельной лаборатории). Иван Иванович участвовал в научно-исследовательских работах по использованию бурых углей в транспортных газогенераторных установках, конструировании и исследовании таких установок, в осуществлении перевода моторного подвижного состава и стационарных установок с жидкого топлива на газ из бурых углей. По результатам исследований в 1946 г. Иван Иванович защитил кандидатскую диссертацию на тему «Транспортные газогенераторные установки на бурых углях для железнодорожных моторно-подвижных единиц».

Иван Иванович внес существенный вклад в совершенствование конструкции тепловозных дизелей. В 1951 г. за участие в разработке нового антифрикционного

сплава он получил Государственную премию. Новый антифрикционный сплав БК2 нашел применение не только на железнодорожном транспорте (для подшипников тепловозных дизелей типа Д50, Д100), но и в дизелях, эксплуатируемых в других отраслях народного хозяйства. Как изобретатель И. И. Нарских неоднократно принимал участие в выставках передовой техники, проводимых на ВДНХ. Разработанный им подшипниковый узел с бесканавочными вкладышами обладал высокой надежностью, что позволило устранить аварии по шатунному узлу на дизелях 10Д100. Уже в 1967 г. Харьковский завод им. В. А. Малышева наладил серийный выпуск этих дизелей, тем самым ускорив появление на отечественных железных дорогах более мощных тепловозов 2ТЭ10Л, которые заменили тепловозы марки ТЭЗ. Другое его изобретение — вкладыш для высоконагруженных подшипников — позволило увеличить надежность и долговечность подшипникового узла коленчатого вала. Срок службы этого узла вырос более чем в 2 раза. При этом отпала необходимость в применении дорогостоящего цветного металла для изготовления подшипников.

Нашли широкое применение на железнодорожном транспорте и другие изобретения Ивана Ивановича, такие,



И. И. Нарских с семьей

как система подвода смазки к подшипникам, взаимозаменяемые деформирующие вкладыши, шейкомер ЦНИИ.

Результаты научной и конструкторской работы И. И. Нарских опубликованы более чем в 50 печатных изданиях: статьях, книгах и брошюрах. Это, в частности, книги «Подшипниковый узел с бесканавочными вкладышами дизелей типа Д100», «Дизельные поезда и автотрисы» (в соавторстве с К. А. Шишкиным) и другие.

И. И. Нарских был награжден орденом «Знак Почета», медалями «За оборону Москвы», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.», знаком «Почетному железнодорожнику».

Володин

Алексей Иосифович

1919 – 1993 гг.

А. И. Володин — видный ученый-тепловозник, доктор техн. наук, профессор.



После окончания в 1942 г. Харьковского института инженеров транспорта Алексей Иосифович работал в проектно-конструкторских организациях железнодорожного транспорта, где получил хорошую производственно-конструкторскую подготовку.

Стремление к творческой деятельности привело его в 1946 г. во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта. Здесь он попал в коллектив ученых, стоявших у истоков внедрения тепловозной тяги, и активно включился в работу по модернизации двигателя тепловоза ЭЭ1. Уже в 1950 г. защитил кандидатскую диссертацию на тему «Применение поршней из алюминиевого сплава для тепловозного дизеля 42БМК-6». В

диссертационной работе А. И. Володин впервые использовал метод расчета температурных полей в поршнях дизелей с помощью электрических эквивалентных цепей. Одним из первых он применил метод математического моделирования на ЭВМ рабочих процессов высокофорсированных тепловозных дизелей. Разработанный им метод позволил глубоко исследовать характеристики тепловозных дизелей. В докторской диссертации, защищенной в 1970 г., Алексей Иосифович показал перспективу применения на отечественных тепловозах мощных экономичных четырехтактных дизелей.

Много сил и знаний он отдал исследованиям рабочего процесса и экономичности дизелей, в том числе их работы на газогенераторном топливе и природном газе. Одним из результатов этих исследований является анализ влияния параметров тепловыделения на характеристики индикаторного процесса и вывод уравнения, которое вошло в литературу как уравнение Володина — Захребеткова.

В 1961 г. А. И. Володин возглавил дизельную лабораторию тепловозного отделения ВНИИЖТа. Алексей Иосифович создал в лаборатории коллектив высококвалифицированных ученых, оснастил ее современным оборудованием. Под его руководством и при непосредственном участии в лаборатории были проведены исследования тепловозных дизелей 10Д100, Д49, Д70, М756 и других. Это позволило значительно повысить надежность работы и экономичность тепловозных дизелей, а также технико-экономические показатели холодильников дизелей. На основании результатов исследований, выполненных А. И. Володиным, были разработаны технические требования к перспективным дизелям. Им был предложен новый многофакторный метод

нормирования расхода топлива на тягу поездов.

В последние годы А. И. Володин, продолжая вести научную работу, преподавал во ВЗИИТе, где заведовал кафедрой.

Ученым опубликовано несколько монографий, учебников для вузов, десятки научных статей, некоторые из них переведены на английский и немецкий языки; на его работы имеются ссылки в зарубежной литературе. Написанный им учебник «Локомотивные двигатели внутреннего сгорания» — образец для авторов технической литературы по тепловозной специальности.

Алексей Иосифович был членом Ученого совета ВНИИЖТа. Он награжден знаком «Почетному железнодорожнику».

Фуфрянский Николай Александрович

1912 – 1997 гг.

Н. А. Фуфрянский — специалист в области локомотивов и локомотивного хозяйства, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор техн. наук, профессор.



Николай Александрович — потомственный железнодорожник, отец его прошел путь от машиниста на Южной дороге до начальника Омской железной дороги. На железнодорожном транспорте Н. А. Фуфрянский начал работать в 1931 г. помощником машиниста паровозного депо Туапсе, а затем — инженером Хабаровского отделения Уссурийской железной дороги.

После окончания Ростовского института инженеров железнодорожного транспорта (РИИЖТ) Николай Александрович был направлен на работу в филиал Института реконструкции тяги в Ростове-на-Дону. Здесь он занимался проблемой газификации, которая в те годы из-за острого дефицита жидкого топлива была одной из самых актуальных на транспорте.

Первые научные эксперименты были выполнены им в мотовозном и вагонном депо Батайск Северо-Кавказской дороги. Он принимал активное участие в исследовании методов перевода мотовозов на газ, создании первых горнов для съема и посадки бандажей на колесные пары, впоследствии широко применяемых на железных дорогах СССР.

Теоретические и экспериментальные исследования, выполненные Николаем Александровичем в предвоенные годы, послужили основой для разработки и постройки газогенераторных электростанций и создания газогенераторных тепловозов.

В начале 1941 г. после защиты кандидатской диссертации Н. А. Фуфрянский был переведен в Москву в Центральный научно-исследовательский институт тяги и энергетики, который в период войны вошел в единый научно-исследовательский

институт — ныне ВНИИЖТ. Здесь он работал сначала инженером-конструктором, затем руководил лабораторией, отделением энергетики, а позже возглавлял тепловозное отделение.

В послевоенные годы в связи с дефицитом дизельного топлива под руководством Н. А. Фурьянского и А. А. Пойды были развернуты работы по созданию газогенераторных тепловозов. По проекту ВНИИЖТа на Улан-Удэнском локомотиворемонтном заводе было построено 15 газогенераторных тепловозов ТЭ1Г, которые в течение 7 лет эксплуатировались в депо Верхний Баскунчак бывшей Приволжской дороги. Дизели этих тепловозов были переоборудованы для работы по газодизельному циклу. Генераторный газ вырабатывался из антрацита в газогенераторе, размещенном в тендерной секции. Среднегодовое замещение дизельного топлива газом на этих тепловозах составляло 65 — 67 %, а на отдельных машинах достигало 78 %. Два тепловоза ТЭ1Г были успешно испытаны в Китае на углях нескольких месторождений. Один такой тепловоз был куплен Министерством железнодорожного транспорта КНР. В начале 60-х го-

дов в связи с открытием новых месторождений нефти в восточных районах нашей страны и быстрым увеличением ее добычи применение угля на тепловозах потеряло актуальность.

В 1955 г. Николай Александрович защитил докторскую диссертацию, спустя год ему было присвоено звание профессора. С 1965 по 1977 г. он был заместителем директора ВНИИЖТа.

Николай Александрович всегда стремился найти пути решения важнейших вопросов текущего и перспективного развития железнодорожного подвижного состава. В период острой дискуссии об экономической эффективности электрической и тепловозной тяги под руководством Н. А. Фурьянского было проведено крупное комплексное исследование по сопоставлению экономической эффективности электрической и тепловозной тяги, определены целесообразные масштабы развития каждой из них. Он участвовал в создании перспективных грузовых вагонов, а также в разработке рекомендаций о значительном повышении осевых нагрузок локомотивов на базе данных, полученных при испытаниях на Экспериментальном кольце тепловозов, электровозов и вагонов с



Газогенераторный тепловоз ТГ20

экипажной частью различной конструкции и осевыми нагрузками от 61 до 270 кН. Под его руководством специалистами института совместно с работниками заводов, ВНИТИ и дорог был выполнен комплекс работ по созданию, испытаниям и доводке тепловозов 2-го и 3-го поколений, определивших успех в реконструкции локомотивной тяги.

Николай Александрович много внимания уделял развитию экспериментальной базы института, особенно его Экспериментального кольца. На кольце были построены крупные лабораторные корпуса, стенды, участки для испытания различного подвижного состава, исследования пути, культурно-бытовые и жилые здания. Много сил и энергии отдал он организации двух международных выставок железнодорожной техники.

Н. А. Фурьянский опубликовал свыше 130 печатных трудов. Значительная часть их посвящена актуальным проблемам развития и совершенствования подвижного состава. Его монография «Развитие локомотивной тяги» выдержала три издания.

В течение 17 лет Николай Александрович представлял СССР в Комитете

по транспорту экономической комиссии ООН для стран Азии и Тихого океана, был членом Комитета по координации научно-исследовательских работ, участвовал в сессиях по транспорту в Таиланде, Индии, Австралии, Швейцарии, был региональным членом редколлегии журнала «Railway International» от СССР. Многие годы возглавлял Ученый совет секции тяги и подвижного состава ВНИИЖТа, был членом редколлегии журнала «Электрическая и тепловозная тяга», председателем редакционного совета по локомотивам издательства «Транспорт».

Николай Александрович известен не только как крупный ученый, но и как педагог. Его педагогическая деятельность началась еще в 1939 г., когда он работал ассистентом кафедры двигателей внутреннего сгорания РИИЖТа. Долгое время он был профессором кафедры «Тепловозы и тепловозное хозяйство» ВЗИИТа.

Н. А. Фурьянский награжден орденами Трудового Красного Знамени и «Знак Почета», многими медалями и знаком «Почетному железнодорожнику».

Колесин Юрий Владимирович

1931 – 1995 гг.

Ю. В. Колесин — известный специалист в области динамики и прочности подвижного состава, кандидат техн. наук, заслуженный работник транспорта РФ.

Трудовой путь во Всесоюзном научно-исследовательском институте Юрий Владимирович начал в 1950 г. техником, без отрыва от производства он окончил институт, а в 1971 г. защитил кандидатскую диссертацию.

Юрий Владимирович был учеником и соратником крупнейшего на железнодорожном транспорте ученого в области взаимодействия тягового подвижного состава и пути профессора К. П. Королева, которого в 1972 г. он заменил на посту заведующего сектором динамики подвижного состава в отделении тепловозного хозяйства.

Под руководством Ю. В. Колесина сектор превратился в самостоятельный отдел динамики и прочности тягового подвижного состава (ТДП), в котором решались важнейшие проблемы создания безремонтных конструкций несущих узлов локомотивов и моторвагонного подвижного состава всех типов.

Главная заслуга Ю. В. Колесина как специалиста и руководителя высокопрофессионального коллектива — разработка нормативно-технической документации, регламентирующей технические требования к экипажам, принципов проектирования и расчетов на прочность несущих узлов, требований к транспортным материалам. Под его руководством разработаны методические основы прочностных и динамических (ходовых) испытаний, а также критерии оценки динамико-прочностных качеств экипажей, являющиеся основой для допуска нового и модернизированного подвижного состава к эксплуатации на линии.

При непосредственном участии Ю. В. Колесина была создана современная лабораторная база для экспериментальных исследований динамики и прочности тягового



подвижного состава, а также заложены основы перехода к исследованию этих процессов на математических моделях.

Как высокопрофессиональный специалист-механик Ю. В. Колесин оказал громадное влияние на совершенствование проектирования и технологии изготовления зарубежных локомотивов, поставляемых на отечественные железные дороги. Он не только сохранил основы и традиции школы своего учителя — профессора К. П. Королева, но и практически создал школу исследователей, продолжающих его дело на новом современном профессиональном уровне. Юрий Владимирович — один из основоположников идеологии сертификации технических средств на железнодорожном транспорте.

Выдающийся вклад он внес в решение острейшей на транспорте проблемы, возникшей в 1985 — 1995 гг., — интенсивного износа в контакте колесо — рельс. Он являлся автором и разработчиком технологии лубрикации рельсов автономными передвижными рельсосмазывателями, апробированной ВНИИЖТом в 1989 — 1990 гг., на Дальневосточной дороге и нашедшей широкое применение на сети железных дорог.

Юрий Владимирович Колесин был членом Ученого совета института.

Он награжден знаком «Почетному железнодорожнику», удостоен Государственной премии РФ и премии Совета Министров СССР за вклад в развитие тепловозной тяги.