

Путь и путевые машины



Путь и путевые машины

Девьякович

Георгий Моисеевич

Платов

Владимир Иванович

Золотарский

Алексей Федорович

Мельник

Даниил Михайлович

Бромберг

Ефим Моисеевич

Исаев

Константин Сергеевич

Еришков

Олег Петрович

Девьякович Георгий Моисеевич

1900 – 1973 гг.

Г. М. Девьякович — один из основоположников путевой механизации, лауреат Государственной премии, заслуженный изобретатель РСФСР, кандидат техн. наук.

Свою трудовую деятельность Георгий Моисеевич начал переписчиком вагонов, затем работал заведующим участковой конторой связи на Орловско-Витебской железной дороге. В 1928 г. он окончил МИИТ. По окончании института работал начальником участка пути, заместителем начальника службы пути Московско-Белорусско-Балтийской дороги, главным инженером ПКБ Центрального управления машиностроительных заводов МПС, начальником отдела Главного управления пути МПС.

В 1953 г. Г. М. Девьякович перешел на работу во ВНИИЖТ, где был сначала заведующим лабораторией, а затем заместителем руководителя отделения организации и механизации путевых работ.

Г. М. Девьякович обладал обширными теоретическими знаниями, большим практическим опытом, а также опытом научной и конструкторской работы. Под его руководством и при его активном участии разработаны многие путевые машины и механизмы: электробалластер с электрическим приводом рабочих органов, струг-снегоочиститель, снегоуборочная, щетнеочистительная и дренажная машины, подбивочно-выправочная машина цикличного действия и др. В 1949 г. Г. М. Девьяковичу и его коллегам была присуждена Государственная премия за разработки в области путевых машин.

Георгий Моисеевич написал ряд научных трудов по механизации путевых работ, в соавторстве — учебник для вузов «Строительные и путевые машины». Его научные и конструкторские разработки определили основные направления путевой механизации на железнодорожном транспорте.

Творческий труд Г. М. Девьяковича отмечен орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, «Знак Почета», медалями, знаком «Почетному железнодорожнику».



Платов

Владимир Иванович

1904 – 1977 гг.

В. И. Платов — инженер-механик, один из создателей индустриального метода ведения путевых работ, конструктор, разработавший отечественный путеукладчик и другие путевые машины, заслуженный изобретатель РСФСР, лауреат Государственной премии СССР.



Владимир Иванович родился в Калуге в семье рабочего-железнодорожника. В 1912 г. он поступил в казенное реальное училище, но окончить учебное заведение ему не удалось: семья сильно нуждалась материально, и Владимиру Ивановичу пришлось в 15 лет пойти работать подручным электромонтера на городской электростанции. Однако жажда знаний не покидала юношу, и в 1921 г. он вновь сел за школьную парту. В 1924 г. он получил аттестат об окончании средней школы.

В 1926 г. В. И. Платов был призван в ряды Красной Армии, где окончил годичную школу авиаспециалистов, после чего был демобилизован.

Определяющим всю дальнейшую судьбу Платова как инженера, изобретателя, ученого стал 1930 год, когда он пришел работать на Калужский машиностроительный завод НКПС. Здесь без отрыва от производства он продолжил учебу: стал студентом филиала МЭМИИТа. Но судьба вновь испытывает его: окончив четыре курса, Платов вынужден оставить учебу в институте из-за длительных командировок. Завершить высшее образование ему так и не удалось. И когда Владимир Иванович поступал в аспирантуру, пришлось просить специального разрешения для допуска его к сдаче экзаменов, которые он выдержал с честью.

Необыкновенно одаренный от природы, В. И. Платов обладал огромной работоспособностью, самоотверженностью, преданностью своему делу. Работая на заводе, молодой конструктор предложил новую конструкцию механизированного путеукладчика для строительства железных путей. Это было началом создания отечественных звеньевых путеукладчиков.

Перед самой войной Владимир Иванович по приказу народного комиссара путей сообщения был переведен в Москву в Научно-исследовательский институт железнодорожного строительства и проектирования НКПС.

Свыше 30 лет проработал Владимир Иванович Платов в проектно-конструкторском бюро ВНИИЖТа, создавая путевые комбайны, многие годы возглавлял его. Под руководством В. И. Платова созданы уникальные звеньевые путеукладчики, широко известные не только на железных дорогах нашей страны, но и за рубежом. Путеукладчик системы Платова для рельсов длиной 25 м с железобетонными шпалами вступил в эксплуатацию уже в 1959 г.

Владимиром Ивановичем были предложены индустриальные методы ведения путеукладочных работ при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути; эти методы являются классическими, они приведены во всех современных учебниках и руководствах по механизации путевых работ.

В. И. Платов разработал и применил новые методы технико-экономического обоснования выбора параметров новых машин, позволяющие найти эффективное решение. Работая над вопросами механизации трудоемких пу-



Укладка звеньевое пути на железобетонных шпалах

тевых работ, ученый-изобретатель создал машины нового типа для уплотнения и стабилизации балластного слоя. Эти машины широко применяются на работах по ремонту железнодорожных путей.

За большую плодотворную деятельность В. И. Платов награжден орденом Ленина, орденом «Знак Почета», знаком «Почетному железнодорожнику», а также медалями «За оборону Москвы», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.».

Золотарский Алексей Федорович

1905 – 1988 гг.

А. Ф. Золотарский — видный ученый в области путевого хозяйства железных дорог, доктор техн. наук, профессор.



Родился А. Ф. Золотарский в глухой деревне Бески Могилевской области. В 1917 г. он окончил сельскую школу. В 14 лет начал свой трудовой путь рабочим в одном из совхозов Смоленской области. Через год с путевкой райкома его направляют на учебу. Алексей Федорович окончил рабфак Смоленского университета, затем инженерный факультет МИИТа.

После окончания МИИТа с отличием в 1935 г. он был командирован в Центральное управление пути. Затем трудился на одной из дистанций пути Южной железной дороги, а в 1938 г. был направлен на работу во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта, где прошел путь от старшего инженера до заместителя директора института.

В институте А. Ф. Золотарский начал заниматься проблемой сокращения массового хрупкого излома рельсов, уменьшения их износа. Результатом исследований стала монография, послужившая основой его кандидатской диссертации. Это был один из первых научных трудов, ставший классическим, по которому училось и который использовало в своей повседневной работе не одно поколение путейцев.

После войны с группой научных сотрудников и практиков Алексей Федорович принимает смелое решение — кардинально увеличить мощность верхнего строения пути и в первую очередь — вес рельса. Жизнь подтвердила правильность этого технического направления.

Вместе с коллегами — учеными-путейцами А. Ф. Золотарским успешно была решена проблема обеспечения наиболее эффективного ведения путевого хозяйства, разработана научно обоснованная система ремонтов пути и нормы их периодичности.

В 1964 г. Алексей Федорович защитил докторскую диссертацию, в 1968 г. ему было присвоено звание профессора.

Одна из главных проблем технической реконструкции железнодорожного транспорта — выбор научно обоснованных комплексов верхнего строения пути, определяющих наиболее рациональное сочетание всех его элементов. Решение этой проблемы, чему четверть века посвятил А. Ф. Золотарский, позволяет эффективно использовать тепловозную и электрическую тягу с минимальными трудовыми затратами при работах по содержанию и ремонтам пути, применять наиболее совершенный подвижной состав, устанавливать высокие скорости движения и повышать вес поездов.

Под редакцией А. Ф. Золотарского вышли монографии «Железобетонные шпалы», «Теоретически упрочненные рельсы». Совместно с учеными института им была издана книга «Железнодорожный путь и подвижной состав для высоких скоростей движения».

Долгие годы Алексей Федорович был председателем путевой секции Ученого совета ВНИИЖТа, возглавлял Научный совет по транспорту в ГКНТ, руководил секциями в комитетах СЭВ и ОСЖД, был членом редколлегии журналов «Путь и путевое хозяйство» и «Вестник ВНИИЖТ».

За многолетний плодотворный труд А. Ф. Золотарский награжден орденом «Знак Почета», знаком «Почетному железнодорожнику». Его имя занесено в Книгу почта института.

Мельник

Даниил Михайлович

1912 – 1989 гг.

Д. М. Мельник — основоположник научного снеговедения, доктор техн. наук.



Даниил Михайлович родился в селе Скарженцы, на Украине, техническое образование получил в Днепропетровском институте инженеров железнодорожного транспорта, который окончил в 1937 г. с отличием по специальности «Изыскание, проектирование и постройка железных дорог».

Работу на транспорте начал на Оренбургской железной дороге, где занимался вопросами искусственных сооружений, балластного хозяйства, инспектированием подъездных путей. В годы Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. был исполнителем и руководителем проектных работ по удлинению отдельных пунктов для усиления пропускной способности Оренбургской дороги, которые проводились по

решению Государственного комитета обороны. Затем возглавлял проектно-сметные работы службы пути, руководил проверкой продольного профиля дороги и др.

В 1949 г. Д. М. Мельник был переведен в ЦНИИ МПС. В институте он начал работать младшим научным сотрудником в лаборатории снегоборьбы отделения пути.

Даниил Михайлович выполнил ряд экспериментальных и теоретических исследований, установил и всесторонне обосновал закон интенсивности снежных метелей и на этой основе впервые разработал аналитические методы расчета показателей, характеризующих переносы снега ветрами, необходимых для научно обоснованного проектирования средств предупреждения заносов. В 1950 – 1952 гг. им были разработаны принципы использования снегоуборочных машин по единому графику с поездным и маневровым движением. По вопросам организации и технологии снегоуборочных работ в 1953 г. Д. М. Мельник защитил кандидатскую диссертацию.

В 1954 г. Д. М. Мельник становится заведующим лабораторией механизации снегоуборочных работ во вновь организованном отделении путевой механизации. В лаборатории ведутся исследования, направленные на создание профилактической системы снегоуборочных работ без накопления снега на путях, разрабатываются ее организационные, технологические и технические принципы. Под руководством Даниила Михайловича были созданы принципиальные схемы и обоснованы параметры новых универсальных и самоходных снегоуборочных машин со щеточным забором снега. Большое внимание он уделял совершенствованию снегоочистителей, стационарных автоматизированных устройств для текущей очистки стрелок от снега и льда, научной подготовке специалистов и др.

Своими трудами Д. М. Мельник заложил основы перехода от традиционных экспериментально-волевых приемов снегоборьбы на транспорте к аналитическим методам решения этой проблемы, основанным на объективных знаниях реальных явлений формирования снежного покрова и метелей. Стихийная «борьба» со снежными заносами сменилась научно обоснованными способами их предупреждения, требовавшими минимальных расходов труда, материалов и денежных средств. Вопросам разработки, развития, систематизации и внедрения этих способов, посвящена его фундаментальная монография «Предупреждение снежных заносов на железных дорогах» (1966), которую он защитил как докторскую диссертацию.

Под плодотворным влиянием идей инженерного снеговедения, зародившихся и оформившихся в науку на железнодорожном транспорте в стенах ЦНИИ МПС, возникло новое научно-техническое направление комплексного и эффективного решения проблемы борьбы со снежными заносами в масштабах всего народного хозяйства.

За годы производственной и научной деятельности Д. М. Мельник опубли-

ковал более 100 работ. Они посвящены, главным образом, становлению инженерного снеговедения как новой актуальной прикладной технической науки на стыке метеорологии и транспортного производства, а также созданию высокоэффективных средств и методов по предупреждению снежных заносов на дорогах. Важнейшими из этих работ являются: «О законах переносов снега и их использовании в снегоборьбе» (1952), «Перспективы механизации трудоемких снегоуборочных работ» (1956), «Основы механизации снегоуборочных работ на станциях» (1959), «Механизированное снегозадержание на железных дорогах» (1963), «Защита узлов и станций от снежных заносов» (1964) и др. Он является также автором пяти изобретений.

В 1960 – 1980-х гг. Д. М. Мельником также были разработаны оригинальные предложения по развитию качественно новой конструкции верхнего строения пути, научно-технические основы принципа бесцепной реактивной тяги для наземного транспорта.

В 1972 г. по состоянию здоровья Д. М. Мельник вышел на пенсию, но его связь с институтом продолжалась. Он оказывал помощь многим специалистам и молодым ученым, щедро делился с ними своим опытом и знаниями.

Даниил Михайлович был очень одаренным и эрудированным человеком, много сделавшим не только в области транспортной науки и практики. Известны его работы по философским вопросам естествознания, небесной механике, астрономии, аэронавигации, строительному искусству, военному делу, сельскому хозяйству, экономике, экологии; многие из них были опубликованы и получили заслуженное признание.

За многолетнюю и безупречную работу Д. М. Мельник был награжден орденом «Знак Почета», медалями «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.», «Участнику трудового фронта» и знаком «Почетному железнодорожнику».

Бромберг

Ефим Моисеевич

1910 – 1995 гг.

Е. М. Бромберг — видный ученый-путеец, основатель отечественной школы комплексных испытаний по определению воздействия на железнодорожный путь подвижного состава, канд. техн. наук.



Трудовая деятельность Е. М. Бромберга началась в 1934 г., когда он после окончания МИИТа пришел в Институт реконструкции пути. Он прошел путь от рядового инженера до руководителя ведущих лабораторий — путеиспытательной, а затем — бесстыкового пути.

Ефим Моисеевич занимался всесторонними исследованиями взаимодействия пути и подвижного состава. Работа всегда была очень напряженной: испытания воздействия на путь новых локомотивов, вагонов, специального подвижного состава проводились в сжатые сроки, в удаленных от Москвы местах. Коллектив лаборатории, возглавляемой Е. М. Бромбергом, делал все для того, чтобы

новые серии отечественных локомотивов и вагонов как можно скорее получили «путевку в жизнь».

В работе ученый стремился сначала вскрыть физику явления на основании экспериментов, а затем уже делать теоретические обобщения, в чем ему очень помогало прекрасное владение математическим аппаратом. Он заложил основы для разработки теории процесса взаимодействия пути и подвижного состава, а затем и методов расчета прочности пути, допускаемых осевых нагрузок, скоростей движения и т. п. Еще в 1950 – 1954 гг. под руководством Е. М. Бромберга была выполнена фундаментальная научная работа, завершившаяся созданием Правил расчета пути на прочность. Эти Правила с рядом добавлений и уточнений и по сей день остаются основой для всевозможных аналогичных расчетов железнодорожного пути.

С использованием разработок ученого была доказана необходимость отказа от выпуска рельсов типов Р38 и Р43 и перехода к рельсам Р50 и Р65 с соответ-

ствующими скреплениями, шпалами, балластом.

Венцом творческой деятельности Ефима Моисеевича стало освоение, всестороннее исследование и широкое внедрение бесстыкового пути, о котором железнодорожники мечтали еще 100 лет назад. Этот вариант верхнего строения пути во всем мире признан наиболее прогрессивным, дающим большой технико-экономический эффект. Избавление от рельсовых стыков позволяет повысить надежность, экономичность и комфортабельность перевозок. Бесстыковой путь — обязательное условие для введения скоростного движения. Исследования, которые проводились Е. М. Бромбергом в течение 25 лет, позволили разработать простой, но надежный способ определения температурных режимов укладки и содержания бесстыкового пути, определить основные расчетные характеристики различных элементов верхнего строения, изучить влияние на со-

стояние пути ремонтных работ, обосновать конкретные требования к его конструкции.

Под руководством Е. М. Бромберга был создан стенд для искусственного нагрева 100-метрового отрезка бесстыкового пути электрическим током и выполнения (впервые в мире) натуральных «выбросов» рельсовой колеи. Итоги теоретических и экспериментальных исследований обобщены в Технических указаниях на укладку и содержание бесстыкового пути.

Е. М. Бромберг участвовал в совместных работах со специалистами ОСЖД, МСЖД и др.

Он автор более 100 научных работ. По его книгам учились и учатся путейцы стальных магистралей. Ефим Моисеевич воспитал многих кандидатов техн. наук, которые успешно продолжают дело своего учителя.

За свою многолетнюю успешную деятельность ученый был награжден знаком «Почетному железнодорожнику».

Исаев

Константин Сергеевич

1917 – 1997 гг.

К. С. Исаев — крупный ученый в области путевых машин, доктор техн. наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР.



Константин Сергеевич — участник Великой Отечественной войны. От Сталинграда до Берлина под огнем и бомбежкой вверенные ему воинские подразделения восстанавливали пути, станции, мосты через Дон, Днепр и многие другие водные преграды.

Свой путь в науке Константин Сергеевич начал в научно-исследовательском институте Минтрансстроя в 1950 г. Через четыре года он защитил кандидатскую диссертацию, завершив разработку теоретических основ нового класса путевых машин легкого типа, не имеющих аналогов в зарубежной практике. Это путеукладчики БС, тракторные дозировщики ТДГ, автоматизированные подбивочно-выправочные машины циклического действия АШПМ-4К, под-

бивочные машины для рихтовки пути, автоматические линии для сборки звеньев и другие машины для транспортного строительства.

С 1970 г. Константин Сергеевич работал во ВНИИЖТе. Здесь со своими единомышленниками он разработал и научно обосновал направления развития технических средств и организационно-технические принципы ремонта и текущего содержания пути в условиях интенсивного движения поездов. Эти направления были положены в основу плана технического перевооружения — перехода на машинный способ текущего содержания пути, позволяющий сократить затраты ручного труда в 2,5 – 3 раза.

Разработка технологических процессов, определение технологического ряда путевых машин для различных видов ремонта пути и его текущего содержания, определение параметров основных машин, их испытания и доводка — вот далеко не полный перечень исследований, выполненных под руководством и при непосредственном

участии профессора К. С. Исаева. Их реализация позволила резко поднять уровень механизации текущего содержания пути, коренным образом изменить выполнение наиболее трудоемких работ.

В последние годы Константин Сергеевич проводил широкие исследования и опытно-конструкторские работы по созданию новых образцов техники для комплексной механизации сортировочных станций. Первая ласточка в этой области — вагонный замедлитель ВЗПГ-ВНИИЖТ. По своим эксплуатационным характеристикам он превосходит лучшие мировые образцы. Были проведены исследования, направленные на создание заграждающего устройства, вагоноосаживателя и манипулятора-авторасцепщика вагонов, исключающих тяжелый и опасный труд на сортировочных станциях.

Константин Сергеевич был прекрасным педагогом. Под его руководством успешно защитили кандидатские диссертации 15 человек, его ученики — специалисты высокой квалификации, многие из которых работают во ВНИИЖТе и других организациях.



Константин Сергеевич с коллегами

Автор более 200 научных работ и 30 изобретений, К. С. Исаев был еще членом многих ученых советов, членом редакционных коллегий издательства «Транспорт» и ЦНИИ ТЭИ.

Родина высоко оценила заслуги К. С. Исаева. Он кавалер ордена Отечественной войны 2-й степени, двух орденов Красной Звезды, Трудового Красного Знамени, заслуженный изобретатель РСФСР, награжден знаком «Почетному железнодорожнику».

Ершков

Олег Петрович

1917 – 1997 гг.

О. П. Ершков — крупный ученый, работавший в области взаимодействия пути и подвижного состава, доктор техн. наук.



Сын машиниста, О. П. Ершков в 1936 г. с отличием окончил Елецкий строительный техникум НКПС и был направлен для продолжения учебы в Московский институт инженеров железнодорожного транспорта. То, о чем только мечтали родители Олега Петровича, сбывалось: он получил высшее образование. Дипломный проект молодой инженер защитил с отличием 10 июня 1941 г.

Недолго он проработал инженером на Северо-Донецкой железной дороге. Началась Великая Отечественная война, и в октябре 1941 г. Олег Петрович был призван в армию. В составе 8-го отдельного строительного батальона, а затем УВВР-20 он прошел от Северного Кавказа до Берлина. Одиннадцать правительственных

наград — убедительное свидетельство того, как проявил себя в годы испытаний Олег Петрович Ершков. Среди них — медали «За оборону Кавказа», «За освобождение Варшавы», «За взятие Берлина», «За победу над Германией в Великой Отечественной войне», «За боевые заслуги». Наиболее памятным стал для него март 1944 г., когда политотдел железнодорожных войск 1-го Белорусского фронта принял ровесника Великой Октябрьской революции в члены Коммунистической партии.

О. П. Ершков сразу же после демобилизации, в мае 1946 г., пришел на работу во ВНИИЖТ. Научный сотрудник, аспирант... В 1952 г. он успешно защищает кандидатскую диссертацию. Разработанный им метод расчета железнодорожного пути на действие поперечных сил и впервые полученные расчетные формулы вошли в учебники для транспортных вузов.

С увлечением работал Олег Петрович в области определения пространственной жесткости пути и модуля упругости. Значение этих исследований особенно возросло при решении современных задач о взаимодействии пути и подвижного состава.

Получил признание и разработанный им метод расчета поперечных сил при движении поездов в кривых участках пути. Удачно найденный обобщенный аргумент, заменяющий радиус кривой, возвышение наружного рельса и скорость движения, использование понятия обобщенного экипажа позволили Олегу Петровичу продолжить работы профессора К. П. Королева и дать новое направление исследованиям в этой области. Обобщенному методу расчета поперечных сил посвящена монография О. П. Ершкова, защищенная им как докторская диссертация в 1966 г.

Большое внимание О. П. Ершков уделял проблемам высокоскоростного движения. Он участвовал в разработке технических норм проектирования железных дорог для движения пассажирских поездов со скоростью до 160, 200 и 250 км/ч. Эти работы были использованы при составлении технических требований на переустройство магистрали Москва — С.-Петербург для скорости движения до 200 км/ч, а позже при разработке технических норм устройства и содержания пути, а также других устройств, обеспечивающих надежную эксплуатацию линии Москва — С.-Петербург. Он являлся автором монографий, посвященных проблемам высокоскоростного движения.

В 1980 г. под руководством О. П. Ершкова была разработана и внедрена на сети дорог принципиально новая система оценки состояния пути, удостоенная серебряной медали ВДНХ. В этом нормативном документе приведена построенная на научной основе система проверки и оценки состояния рельсо-



Скоростной поезд ЭР200 на линии Москва — С.-Петербург

вой колеи, впервые увязанная с мерами по обеспечению безопасности движения поездов.

В последующие годы научная деятельность О. П. Ершкова была связана с совершенствованием норм устройства и содержания пути для обычных и скоростных линий и изысканием резервов повышения скорости движения грузовых и пассажирских поездов. Под его руководством разработана методика определения возвышения наружного рельса в кривых с учетом структуры поездов и их скоростей движения, методика определения максимальных допускаемых скоростей движения в кривых с использованием лент путеизмерительного вагона, методика анализа причин схода подвижного состава и ряд других.

О. П. Ершков был активным популяризатором транспортной науки вообще, русского приоритета и достижений отечественной науки и техники в частности. Он автор более 100 печатных работ.

Олег Петрович был членом Ученого совета института и специализированного совета, секции транспортного строительства НТС Госстроя СССР и секции пути НТС МПС, членом секции Научного совета по транспорту Государственного комитета по науке и технике при Совете Министров СССР.

Говорят, нет ученого без своей школы. О. П. Ершков дал путевку в жизнь

многим нынешним кандидатам техн. наук, которые трудятся в институтах, на предприятиях и дорогах.

Эрудиция и компетентность по обширному кругу проблем, которые были присущи О. П. Ершкову, позволяли ему на протяжении долгих лет жизни вести успешную научно-педагогическую деятельность и широкую пропаганду научных знаний. Он выступал с лекциями в институте повышения квалификации при МИИТе, перед аспи-

рантами нашего института, на дорогах сети. «Пропагандистской работой, — рассказывал Олег Петрович, — я занимаюсь непрерывно с 1936 г. Она всегда была и остается для меня самой любимой...»

За плодотворную научную деятельность О. П. Ершков был награжден знаком «Почетному железнодорожнику», дважды знаком «Почетный железнодорожник Польских железных дорог».