

СЦБ и СВЯЗЬ



СЦБ и связь

Вахнин

Михаил Иванович

Шишляков Александр

Владимирович

Евсеев Иван Георгиевич

Фонарев Наум

Михайлович

Пустовойтов Леонтий

Филимонович

Пенкин Николай

Федорович

Вахнин

Михаил Иванович

1882 – 1975 гг.

М. И. Вахнин — выдающийся ученый в области железнодорожной связи и СЦБ, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, доктор техн. наук, профессор, один из создателей отечественных систем автоблокировки, электрической централизации и диспетчерского управления.

Михаил Иванович в 1910 г. окончил Киевский политехнический институт по специальности инженера-технолога по электростанциям и сетям. Работал надсмотрщиком телеграфа, электротехником, заведующим мастерскими, начальником службы связи Южных железных дорог, заведовал отделом СЦБ Центральной лаборатории проводной связи в Ленинграде, был главным инженером Центрального управления сигнализации и связи НКПС (1937 – 1939 гг.), возглавлял Научно-исследовательский институт связи, СЦБ и электрификации НКПС (1940 – 1942 гг.). С 1942 по 1946 г. руководил отделением связи ВНИИЖТа, был заведующим кафедрой СЦБ и деканом факультета автоматики, телемеханики и связи в МЭМИИТе.



Специалист дореволюционной школы, он уже с 20-х годов играл ведущую роль в развитии научных исследований в области железнодорожной автоматики. Научно-исследовательской работой Михаил Иванович начал заниматься с 1928 г., будучи заведующим отделом СЦБ Центральной лаборатории проводной связи в Ленинграде, где он руководил теоретической и практической работой по созданию новой техники СЦБ. Результаты этих работ послужили основой для создания и внедрения отечественных систем СЦБ и сыграли огромную роль в деле технического перевооружения транспорта.

В 1929 г. Михаил Иванович был командирован в США (Нью-Йорк) для изучения устройств сигнализации, блокировки и централизации и заказа аппаратуры, в 1935 г. — в Германию, а затем во Францию, где изучал развитие связи, СЦБ и электрификации. Достаточно хорошо владея английским, французским и немецким языками, он собрал богатый материал по зарубежному опыту стро-

ительства и эксплуатации устройств СЦБ и связи, который был использован впоследствии при разработке устройств СЦБ, автоматики, телемеханики и связи на отечественных железных дорогах.

С именем М. И. Вахнина связано создание отечественных систем автоблокировки, электрической и диспетчерской централизации, защиты устройств связи, автоматики и телемеханики от атмосферных перенапряжений и влияния токов, создаваемых электрической тягой.

В годы Великой Отечественной войны сотрудниками ВНИИЖТа, работавшими под руководством М. И. Вахнина, были предложены способы светомаскировки напольных светофоров на перегонах и станциях, а также быстрого восстановления поврежденных линий связи и устройств СЦБ. В 1943 г. также под руководством Михаила Ивановича был разработан прогрессивный способ термитно-муфельной сварки стальных проводов при ремон-

те и эксплуатации воздушных линий связи — он оказался самым экономичным, мобильным и удобным в эксплуатации.

В последние годы М. И. Вахнин работал во ВНИИЖТе над крупной и актуальной проблемой — защитой устройств сигнализации и связи от опасных и мешающих влияний линий электропередачи и электрической тяги. Кардинальные вопросы этой проблемы освещены им в научном труде «Устройства СЦБ при электротяге переменного тока».

Многочисленные научные труды, а их более 50, в том числе учебные пособия и учебники, написанные Михаилом Ивановичем для вузов, представляют собой энциклопедию в области железнодорожной автоматики и являются настольными книгами для научно-технических работников и студентов.

М. И. Вахнин — автор многочисленных изобретений, которые с успехом были применены на железных дорогах.



М. И. Вахнин (крайний справа) с семьей



М. И. Вахнин (седьмой слева) с сотрудниками и работниками эксплуатации

Михаилом Ивановичем создана школа отечественных специалистов СЦБ, из которой вышли крупнейшие руководители железнодорожного транспорта и других отраслей народного хозяйства.

М. И. Вахнин был председателем комиссии СЦБ Научно-технического совета МПС, членом Научно-технического совета Института автоматики и телемеханики АН СССР, Ученого совета ВНИИЖТа, членом редколлегии

журналов «Вестник ЦНИИ МПС», «Автоматика, телемеханика и связь».

Многогранная и высокополезная деятельность ученого была по достоинству оценена правительством: он награжден орденами Ленина, Трудового Красного Знамени, двумя орденами «Знак Почета», знаком «Почетному железнодорожнику». Имя Михаила Ивановича занесено в Книгу почета института.

Шишляков

Александр Владимирович

1915 – 1982 гг.

А. В. Шишляков — ведущий специалист в области СЦБ и связи, кандидат техн. наук, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный изобретатель РСФСР.



Александр Владимирович родился в Москве в семье рабочих-ткачей. В 1933 г. он окончил Московский радиотехнический техникум. Поработав радиотехником на радиопузлах Реутовского и Московского шелкоткацких комбинатов, А. В. Шишляков в 1934 г. поступил в Ленинградский институт инженеров сигнализации и связи НКПС. Институт он окончил с отличием, получил квалификацию инженера-электрика СЦБ и в 1939 г. начал работать инженером дистанции треста «Трансигналстрой», участвуя в строительстве электрической централизации на ст. Химки Октябрьской железной дороги.

В 1940 г. А. В. Шишляков был призван в армию; попал в артиллерию. Он начал войну рядовым, закончил офицером — начальником связи 48-й истребительно-противотанковой артиллерийской бригады. Прошел дорогами войны от Прибалтики до Германии, участвуя в боях на Прибалтийском, 3-м Белорусском и 1-м Украинском фронтах. За ратные подвиги Александр Владимирович был награжден орденом Красной Звезды, орденами Отечественной войны 1-й и 2-й степени и многими медалями.

После окончания Великой Отечественной войны А. В. Шишляков в 1946 г. пришел во Всесоюзный научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта и проработал в нем до 1979 г. Он стал крупным ученым и специалистом в области СЦБ, пройдя путь от инженера до заведующего лабораторией автоблокировки и авторегулировки. В 1953 г. Александр Владимирович защитил кандидатскую диссертацию.

Свой опыт и свои знания Александр Владимирович отдавал созданию новейших систем сигнализации и блокировки. С его именем связана разработка целого ряда оригинальных систем железнодорожной автоматики и телемеханики, получивших широкое применение на железных дорогах страны. Это — полярная кодовая автоблокировка и числовая кодовая автоблокировка, автоматическая локомотивная сигнализация (АЛС) с автостопом непрерывного типа, за разработку которой в 1952 г. ему была присуждена Государственная премия СССР.

Под руководством и при непосредственном участии А. В. Шишлякова в возглавляемой им лаборатории была разработана система АЛС для метрополитена и система частотной многозначной АЛС для скоростного движения, обеспечивающая передачу на локомотив до десяти сообщений о показаниях

светофоров и допустимой скорости движения. Эта система надежнее других систем защищена от влияния тягового тока и обеспечивает уверенное вождение поездов при плохой видимости напольных сигналов.

А. В. Шишляков является одним из авторов нового электропневматического тормоза для подвижного состава железных дорог.

Он автор 58 печатных трудов — монографий и статей. Александр Владимирович получил около 70 авторских свидетельств на изобретения, причем большинство его изобретений широко применяется на сети железных дорог.

За плодотворную изобретательскую деятельность ему было присвоено почетное звание «Заслуженный изобретатель РСФСР», за долголетний и плодотворный труд он награжден орденом «Знак Почета» и знаком «Почетному железнодорожнику».

Евсеев

Иван Георгиевич

1916 – 1990 гг.

И. Г. Евсеев — видный специалист по защите устройств СЦБ и связи, Герой Социалистического Труда, канд. техн. наук.



Иван Георгиевич родился в семье рабочих-текстильщиков Реутовской прядильной фабрики. Свою трудовую деятельность он начал в 1936 г. на Московско-Курской железной дороге, куда был направлен после окончания Московского железнодорожного электротехникума.

Когда началась Великая Отечественная война, И. Г. Евсеев работал прорабом в НВЧ-2 станции Тула по восстановлению разрушенных устройств связи на ряде важных прифронтовых участков к югу от Москвы. В первую военную суровую зиму здесь развернулись жестокие сражения. Во время наступления врага И. Г. Евсеев вместе со своими товарищами обеспечивал почти бесперебойную работу железнодорожной связи.

За героический труд в условиях боевых действий в 1943 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР ему было присвоено звание Героя Социалистического Труда.

В 1945 по 1947 г. Иван Георгиевич учился на инженерном факультете МЭМИИТа; окончив его с отличием, получил квалификацию инженера по транспортной связи.

На работу во ВНИИЖТ он пришел в 1948 г. и проработал в институте до 1990 г. Будучи аспирантом, он провел научные исследования электромагнитного влияния контактной сети электрифицированных железнодорожных линий на цепи сигнализации и связи. Эти исследования легли в основу его кандидатской диссертации, которую он защитил в 1953 г.

Впоследствии И. Г. Евсеев возглавлял в линейно-кабельной лаборатории важное направление научно-исследовательской работы по защите устройств автома-



Группа железнодорожников, получивших правительственные награды, с М. И. Калининым.
Четвертый слева в верхнем ряду — И. Г. Евсеев

тики, телемеханики и связи от гроз-
вых и коммутационных перенапряже-
ний. И. Г. Евсеевым были разработаны
новые теоретические и методические
положения, новые средства защиты.
Многочисленные нормативные доку-

менты по применению средств защи-
ты, созданные под его руководством,
например «Руководящие указания по
защите устройств СЦБ от перенапря-
жений», «Временные руководящие
указания по устройству заземлений для



И. Г. Евсеев (третий справа во втором ряду) в группе сотрудников отделения СЦБ и связи



Министр путей сообщения Б. П. Бешев
и И. Г. Евсеев

установок связи и СЦБ в районах вечной мерзлоты», широко используются в качестве основных методических материалов при проектировании, строи-

тельстве и эксплуатации устройств СЦБ и связи.

Иван Георгиевич был одним из разработчиков новых технических средств защиты. Это — широко применяемые на железных дорогах низковольтные вентильные разрядники и нелинейные выравниватели. По результатам научных и экспериментальных исследований Иваном Георгиевичем за время работы во ВНИИЖТе было опубликовано 28 печатных трудов.

И. Г. Евсеев был награжден Золотой звездой «Серп и молот», орденом Ленина, медалями «За оборону Москвы», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 — 1945 гг.», знаком «Почетному железнодорожнику».

Фонарев Наум Михайлович

1911 – 1990 гг.

Н. М. Фонарев — ведущий специалист железнодорожного транспорта в области создания новейших систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики, канд. техн. наук, дважды лауреат Государственной премии СССР, лауреат премии Совета Министров РСФСР, заслуженный изобретатель РСФСР.

Свой трудовой путь Н. М. Фонарев начал в 1928 г., когда семнадцатилетним юношей поступил работать плотником-опалубщиком в строительную организацию на Черниговщине. Незаурядные способности и смекалка уже через год позволили ему возглавить большую бригаду рабочих. Тяга к знаниям побуждала его к учебе, и в 1933 г. он поступил в Ленинградский электротехнический институт инженеров сигнализации и связи НКПС. По окончании института Наум Михайлович был направлен во ВНИИЖТ (бывший ЦНИИ МПС), где и проработал до конца жизни.

Н. М. Фонареву принадлежит важная роль в создании и внедрении новых систем железнодорожной автоматики и телемеханики, получивших широчайшее практическое применение. К ним относится разработанная в годы Великой Отечественной войны в кратчайшие сроки однопутная двусторонняя автоматическая блокировка, широко известная под названием БФ (по начальным буквам фамилий ее авторов — Брылеева А. М. и Фонарева Н. М.), позволившая усилить «живучесть» и значительно повысить пропускную способность однопутных участков, прежде всего прифронтовых железных дорог.

Впоследствии при ведущем участии Н. М. Фонарева были созданы: числовая кодовая автоблокировка, полярно-кодовая автоблокировка, автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного типа с автостопом. Широкое внедрение этих систем позволило повысить пропускную способность важнейших магистралей, обеспечить высокий уровень безопасности движения и создать условия для уверенного вождения поездов при плохой видимости путевых сигналов.



Одновременно с разработкой систем перегонной автоматики Наум Михайлович участвует в проводившихся во ВНИИЖТе работах по созданию новой техники для автоматизации сортировочных горок. В результате в 1950 г. была создана горочная автоматическая централизация (ГАЦ), ставшая в дальнейшем обязательной частью отечественной системы механизации сортировочных горок. В настоящее время она успешно действует на большинстве сортировочных горок России и республик бывшего СССР.

Для дальнейшего развития автоматизации сортировочных горок во ВНИИЖТе была создана лаборатория автоматизации станционной работы, которую возглавил Н. М. Фонарев, достаточно быстро ставший крупнейшим специалистом в области горочной автоматизации. Коллективом лаборатории под руководством Н. М. Фонарева и при его непосредственном участии были разработаны следующие системы: автоматического регулирования скорости скатывания отцепов (АРС), автоматического задания скорости ропуска (АЗСР), телеуправления горочным локомотивом (ТГЛ) и горочная локомотивная сигнализация (ГАЛС).

Наум Михайлович был пионером новой техники, к созданным им системам применимо слово «впервые»: впервые в стране, впервые в мире. Они стали основой последующих разработок в этой области. Практическое значение работ Н. М. Фонарева в области горочной автоматизации было отмечено двумя золотыми медалями ВДНХ, а

за участие в разработке проекта и строительстве станции Орехово-Зуево-Сортировочная Московской дороги в 1974 г. он был удостоен премии Совета Министров РСФСР.

Наум Михайлович выпустил более 30 печатных трудов и получил около 70 авторских свидетельств на изобретения, большинство из которых нашло широкое применение, а некоторые остаются актуальными и по сей день. За плодотворную изобретательскую деятельность ему в 1965 г. было присвоено звание «Заслуженный изобретатель РСФСР».

Глубина исследований, тесная связь с производством и практикой эксплуатации были характерны для стиля научно-исследовательской деятельности Н. М. Фонарева. Он отличался высокой работоспособностью, настойчивостью в достижении поставленной цели, готовностью передать свой богатый опыт другим.

Наум Михайлович много внимания уделял подготовке инженеров и молодых научных кадров. Им было подготовлено много студентов-дипломников, пять кандидатов техн. наук. Он был постоянным членом Государственной экзаменационной комиссии в Московском институте инженеров железнодорожного транспорта.

За свою трудовую деятельность Н. М. Фонарев награжден орденом «Знак Почета», медалями «За трудовую доблесть», «За доблестный труд в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 гг.», знаком «Почетному железнодорожнику».

Пустовойтов Леонтий Филимонович

1906 – 1993 гг.

Л. Ф. Пустовойтов — специалист в области транспортной связи, канд. техн. наук.

Родился Л. Ф. Пустовойтов в селе Лукашево Запорожской области. В 1926 г. он уехал в Киев и поступил в вечернюю рабочую школу «повышенного типа», а в 1927 г. в Киевский высший электротехникум, который через два года был присоединен к Киевскому энергетическому институту.

В 1931 г. Леонтий Филимонович окончил институт по специальности инженер транспортной связи и был направлен в Научно-исследовательский институт транспортной электротехники НКПС. Здесь он прошел путь от младшего научного сотрудника до руководителя линейно-кабельной лаборатории НИИ связи и электрификации НКПС. В эти годы он исследовал влияние электрических железных дорог на однопроводные телеграфные сети и разрабатывал мероприятия по защите проводов.

В 1937 г. Леонтий Филимонович выпустил книгу «Механизация линейных работ связи», на несколько лет вперед определившую основные этапы исследований в этой важнейшей области железнодорожного транспорта.

Во время войны Л. Ф. Пустовойтов принимал участие в обобщении опыта работ по восстановлению разрушенного войной железнодорожного хозяйства и выработке рекомендаций. В 1943 г. за эту и другие работы он был награжден знаком «Почетному железнодорожнику».

В 1949 г. Л. Ф. Пустовойтов пришел на работу в ЦНИИ МПС сначала в качестве руководителя отделения, а затем заместителя директора института. Он руководил рядом актуальных тем, разрабатываемых институтом, в частности проблемами повышения производительности труда. Книга «Перспективное планирование производительности труда на железнодорожном транспорте»,



вышедшая под его редакцией, разошлась моментально.

С ВНИИЖТом связана вся трудовая деятельность Л. Ф. Пустовойтова. Правда, дважды его переводили на ответственную партийную работу. В 1944 — 1949 г. он был заместителем заведующего транспортным отделом ЦК КП(б) Украины, с 1952 по 1959 г. — заведующим отделом транспорта и связи МГК КПСС. Л. Ф. Пустовойтов не был каби-

нетным ученым. Его хорошо знали на дорогах и предприятиях страны, он часто выступал с лекциями и докладами. Леонтий Филимонович — один из инициаторов создания Музея трудовой и воинской славы института, первый его организатор.

За плодотворную деятельность Леонтий Филимонович был награжден орденом Трудового Красного Знамени, знаком «Почетному железнодорожнику».

Пенкин Николай Федорович

1913 – 2000 гг.

Н. Ф. Пенкин — ведущий специалист в области железнодорожной автоматики и телемеханики, канд. техн. наук, лауреат Государственной премии СССР, заслуженный изобретатель РСФСР, заслуженный работник транспорта РСФСР.

В 1930 г. семнадцатилетним юношей пришел Николай Федорович на железнодорожный транспорт, навсегда связав с ним свою жизнь. Начинал он стрелочником, потом работал составителем поездов, дежурным по станции и, наконец, поездным диспетчером. Однако движенцем не стал. Он окончил Ленинградский электротехнический институт инженеров сигнализации и связи НКПС, после чего работал несколько лет на Московском метрополитене.

В 1946 г. Николай Федорович перешел на работу в ЦНИИ МПС. Здесь он занимался научной деятельностью, окончил аспирантуру, защитил кандидатскую диссертацию и возглавил лабораторию диспетчерской централизации. Под его руководством в сжатые сроки были созданы новые системы диспетчерской централизации, которые по емкости, быстродействию, надежности и другим параметрам не уступали аналогичным зарубежным устройствам. Они широко применялись на железных дорогах СССР и других стран — членов СЭВ. За эту работу, внесшую существенный вклад в развитие средств автоматизации управления движением поездов, Н. Ф. Пенкин был удостоен премии Совета Министров СССР.

Широкая научная эрудиция, разносторонние знания в области теории электрических цепей, электроники и техники связи принесли Н. Ф. Пенкину успех в разработке автоматической локомотивной сигнализации. За создание и внедрение на железных дорогах автоматической локомотивной сигнализации с автостопом ему была присуждена Государственная премия СССР.

Творческий талант большого ученого проявился с новой силой, когда возник вопрос о внедрении на железных дорогах прогрессивной электрической тяги на



переменном токе. Потребовалась качественно новая система автоблокировки, не подверженная влиянию переменного тока. Разработанные под руководством Н. Ф. Пенкина кодовая автоблокировка и локомотивная сигнализация на частоте 25 Гц не только открыли путь для электротяги переменного тока, но и привели к пересмотру систем и устройств СЦБ участков железных дорог с электрической тягой постоянного тока и тепловозной тягой. Эти разработки — важный этап в развитии техники железнодорожной автоматики и телемеханики, повышении ее качества и надежности.

Характерной чертой работы Николая Федоровича была постоянная, тес-

ная связь с производством: с дорогами, заводами — изготовителями аппаратуры и автоматики, с проектными и строительными организациями.

Н. Ф. Пенкин — автор 44 печатных работ и 38 изобретений. Он был членом пленума Научно-технического совета МПС, председателем секции СЦБ, членом Ученого совета ВНИИЖТа. Н. Ф. Пенкин входил в редколлегии журналов «Вестник ВНИИЖТ», «Автоматика, телемеханика и связь».

Николай Федорович награжден орденом «Знак Почета» и многими медалями, знаком «Почетному железнодорожнику»; его разработки отмечены четырьмя золотыми медалями ВДНХ.