

П.П. МЕЛЬНИКОВ: ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ

У статті висвітлюються життя та діяльність російського інженера, вченого в галузі транспорту, генерал-лейтенанта, першого міністра шляхів сполучення Російської імперії Павла Петровича Мельникова (1804 – 1880). У хронологічній послідовності висвітлюються основні етапи його життя та діяльності, зокрема його заслуги у будівництві мережі залізниць Російської імперії, роль у розвитку залізничного транспорту, зокрема у розвитку паровозо- та вагонобудування. Учений критично вивчав краєді досягнення зарубіжної науково-технічної думки і своїми дослідженнями зробив вагомий внесок у світову транспортну науку.

Ключові слова: залізничний транспорт, будівництво залізниць, транспортна наука, техніка, управління залізничним транспортом.

Павло Петрович Мельников (1804 – 1880), почесний член Петербурзької Академії наук, вихованець і професор Інституту Корпусу інженерів шляхів сполучення, основоположник вітчизняної транспортної науки, автор проекту і керівник будівництва першої російської залізничної магістралі Петербург – Москва, перший міністр шляхів сполучення Російської імперії [1]. П.П. Мельников також автор першої перспективної генеральної мережі залізниць у країні, основний розробник перших техніко-економічних обґрунтувань доцільності будівництва конкретних залізничних ліній, вихователь плеяди висококваліфікованих будівельників та експлуатаційників нових транспортних систем. Біографи П.П. Мельникова відзначають його загальнолюдські якості: високу освіченість (він знав декілька іноземних мов і володів знаннями з суміжних до залізничного транспорту наукових дисциплін), сувору вимогливість до себе і своїх підлеглих, особисту скромність, глибоку і щиру повагу до людей, бажання надати їм усіляку, в тому числі й матеріальну допомогу [2].

Безперечно, П.П. Мельников був людиною видатних здібностей, з величезними знаннями і сильною волею, що дозволило йому переконувати тих, хто сумнівався, і перемагати противників будівництва залізниць у Росії непохитною логікою аргументів і детально виконаними техніко-економічними розрахунками.

П.П. Мельников народився 22 червня 1804 р. (за старим стилем) у Москві, у сім'ї колезького асесора Петра Петровича Мельникова. Про дитячі роки Павла Петровича відомостей у літературі і архівах ми не знайшли. Відомо, що у віці 16 років, у 1821 р., П.П. Мельников подав заяву до Військово-будівельної школи, яка якраз у цей час була заснована при Інституті Корпусу інженерів шляхів сполучення у Петербурзі. Ця школа була першим середньотехнічним навчальним закладом у Росії. Як і Інститут, вона мала будівельний профіль. Заняття у школі вели професори і викладачі Інституту. Архівні матеріали свідчать про те, що П.П. Мельников закінчив цю школу першим за успіхами на випускних іспитах. Серед інших п'яти вихованців школи П.П. Мельников був прийнятий відразу на 3-й курс до Інституту інженерів шляхів сполучення, найкращого на той час вищого технічного навчального закладу країни [3].

14 липня 1825 р. П.П. Мельников закінчив Інститут інженерів шляхів сполучення першим за успіхами в науках і отримав військове звання поручика, а його ім'я було занесене на мармурову дошку конференц-залу Інституту. Це було однією з причин, чому молодий інженер був залишений в Інституті для викладання курсу прикладної механіки. В цьому навчальному закладі Павло Петрович працював 16 років (1825 – 1841 рр.). Спочатку він був зарахований репетитором (так тоді називали викладачів-асистентів) Інституту до професора Е. Клайперона по курсу прикладної механіки. На цій посаді молодий педагог пропрацював 5 років. Поряд з навчальними заняттями Павло Мельников щорічно їздив на проектно-вишукувальні роботи, зокрема на облаштування водопідіймальної парової машини на Ладозькому каналі, на розчищення Волховських порогів, для покращення судноплавства на Західній Двіні та з'єднання її каналом з річкою Лопаттю. В результаті останньої поїздки, у 1832 р., П.П. Мельников опублікував у часописі «Журнал путей сообщения» свою першу працю «Записка про причини наводнення річки Західної Двіни і про спосіб її охорони від шкідливого впливу на місто Динабург» (сьогодні – Даугавпілс). Цією статтею П.П. Мельников розпочав свою наукову діяльність [4].

Восени 1831 р. П.П. Мельников, у зв'язку з від'їздом професора Е. Клайперона до Франції, був призначений помічником професора (сьогодні це відповідає званню доцента, а у листопаді 1833 р., у 29-річному віці, – професором курсу прикладної механіки, тобто завідувачем кафедри.

Початок професорської діяльності П.П. Мельникова в Інституті Корпусу інженерів шляхів сполучення співпав із будівництвом у деяких країнах перших залізниць з паровою тягою. Такі залізниці вперше з'явилися в Англії. У 1830 р. професор Петербурзького університету М.П. Щеглов опублікував у газеті «Северный муравей» статтю про необхідність побудови залізниці Петербург – Твер для організації змішаних залізнично-водних перевезень. У відповідь на це голова Комісії проектів і кошторисів Відомства шляхів сполучення М.Г. Дестрем надрукував у 1831 р. у часописі «Журнал путей сообщения» особливу статтю, в якій стверджував, що масивні вантажі вигідно перевозити водними шляхами, а тому залізниці в Росії небажані. Авторитет Дестрема надавав незаслужене значення його виступу у пресі і дав зброю в руки противників нового виду транспорту. Однак він не підірвав інтересу до залізниць. Вже у 1832 р. у Петербурзі з'явилася нова книга інженера Вуда «Про рейкові шляхи», а «Северный муравей» продовжував друкувати статті про переваги залізниць. І якщо до такої ситуації додати, що кріпосне право, економічна і культурна відсталість, громадський застій наклали особливий відбиток на життя того часу, то навіть виступ на захист думки про користь залізниць був справою нелегкою [5].

За цих умов дуже необхідними були наукові дослідження у сфері економічної ефективності і технічної можливості будівництва залізниць у Росії. П.П. Мельников постійно удосконалював курс прикладної механіки залізничного транспорту. Власне тому професор Я.О. Севастьянов, який очолював наукову частину часопису «Журнал путей сообщения», у 1834 р. доручив П.П. Мельни-

кову написати статтю про залізницю. Павло Петрович виконав це доручення. У статті дається не тільки опис існуючих на той час залізниць, вона принесла велику користь молодим інженерам, познайомивши їх з однією з частин будівельного мистецтва. Цю статтю надрукували окремою книгою під назвою «О железных дорогах» (1835) у кількості 600 примірників [6]. За публікацію цієї книги П.П. Мельников отримав діамантовий перстень від Головного управління шляхів сполучення і цивільних споруд.

Дана наукова праця П.П. Мельникова складається з трьох частин: перша частина («Будівництво залізниць і фур (паровозів)» присвячена обранню основних технічних параметрів залізниць і рухомого складу. Друга частина («Опір руху фур на залізниці») містить елементи тягових розрахунків. У ній також йдеться про опір повітрю, особливо при великих швидкостях. Третя частина («Двигуни, які використовуються на залізницях») розповідає про паровози та інші двигуни того часу. Доречно зауважити, що написання даної книги виявилось справою нелегкою – П.П. Мельникову доводилося створювати нові терміни (деякі з них збереглися досі в залізничній техніці). Ця книга сприяла тому, що ще до початку будівництва залізниць у царській Росії в Інституті вже сформувалися курси про залізничний транспорт. Завдяки цьому відбувалася своєчасна підготовка інженерів для будівництва першої магістральної залізниці в Росії – Санкт-Петербург – Москва.

Педагогічна діяльність П.П. Мельникова в Інституті Корпусу інженерів шляхів сполучення була добре відома у Петербурзі. Усі вищі навчальні заклади запрошували його для викладання курсу «прикладна механіка». Тому він і прийняв запрошення Гірничого інституту та Артилерійського училища. Учні П.П. Мельникова – М.Ф. Ястржемський та С.В. Кербедз згідно з його рекомендацією читали курс прикладної механіки в Технологічному інституті, в Інституті цивільних інженерів, в Інженерному училищі, Петербурзькому університеті.

На початку 1837 р. П.П. Мельников подав заяву на прийняття його до Петербурзької Академії наук у члени ад'юнктів за спеціальністю «Теорія машин і практична механіка». Однак на Конференції (Вченій Раді) Інституту було прийнято рішення відрядити Павла Петровича до західноєвропейських країн для вивчення проблем, пов'язаних з прикладною механікою, зокрема її використання у механічному транспорті.

5 червня П.П. Мельников та його учень С.В. Кербедз виїхали за кордон строком на 15 місяців. За цей час вони побували у Франції, Англії, Бельгії, Німеччині та Австрії. Вони оглянули залізниці, заводи з виробництва парових машин, паровозів та будівельних матеріалів, великі інженерні споруди, зустрічалися з діячами науки і техніки, в тому числі з Дж. Стефенсоном, прослухали лекції з окремих питань будівельної і прикладної механіки.

Після повернення на батьківщину П.П. Мельников та С.В. Кербедз написали технічний звіт про перебування в іноземних державах (звіт склав 5 томів, 1673 сторінки рукописного тексту і 190 сторінок креслень). Цей звіт став своєрідною науковою працею, яка висвітлювала два аспекти. З одного боку, це був

огляд побаченого в галузі розвитку інженерного мистецтва і вищої механічної освіти у вказаних вище країнах, а з іншого – власні дослідження авторів з проектування і будівництва удосконалених шляхів сполучення [7].

У наступному, 1838 р., П.П. Мельников опублікував літографічним способом «Записки практичної механіки» обсягом 460 сторінок [8]. У цій праці він виклав найновіші дані, які стосувалися двигунів і передавальних та виконуючих механізмів. «Записки» П.П. Мельникова стали посібником для інженерів і студентів Інституту. У цьому ж 1839 р. Відомство шляхів сполучення за ініціативи Інституту відрядило П.П. Мельникова і М.О. Крафта до США «для огляду облаштування залізниць та інших систем сполучення». Вчені виїхали до Америки 1-го червня 1839 р. і перебували там 15 місяців. Протягом цього часу вони детально вивчили залізницю, що будувалися в Америці, паровозобудівні заводи, гідротехнічні споруди і зустрічалися з багатьма відомими інженерами, з якими встановили наукові контакти. У своєму звіті інженери чотири частини присвятили опису американських залізниць і теоретичним дослідженням з питань проектування траси, плану і профілю залізниць, земляного полотна, штучних споруд, верхньої будови колії, станцій і рухомого складу.

П'ята частина звіту називалася «Числові дані щодо залізниць і застосування їх до залізниці між Петербургом і Москвою». Ця частина стала унікальним науковим дослідженням П.П. Мельникова. Це свого роду техніко-економічне обґрунтування будівництва першої залізничної магістралі в Російській імперії. Цей звіт став підсумком десятирічної боротьби П.П. Мельникова за будівництво залізниць у Росії, він став науковим підґрунтям економічної ефективності нового виду транспорту.

Після повернення з даного відрядження, на прохання керівників Відомства шляхів сполучення, П.П. Мельников склав проект дерев'яного мосту решіткової системи через річку Дніпро в Києві (11 прогонів по 48,5 м кожний). Але через новизну та дорожнечу такої споруди міст не було побудовано. Однак це дозволяє нам вважати, що П.П. Мельников став піонером впровадження решіткової системи мостів у дорожнє будівництво Російської імперії.

На початку 1841 р. у Відомстві шляхів сполучення були розглянуті рекомендації П.П. Мельникова стосовно будівництва Петербурзько-Московської залізниці. З цього приводу була утворена Міжвідомча комісія для складання попереднього проекту цієї магістралі під головуванням шефа жандармів О.Х. Бенкендорфа. До складу цієї комісії увійшли П.П. Мельников і М.О. Крафт. Вони і розробили попередній проект залізничної магістралі.

1 лютого 1842 р. було оголошено указ імператора про будівництво залізниці, згідно з яким П.П. Мельников був призначений начальником Північної дирекції (Петербург – Бологоє), а М.О. Крафт – Південної дирекції (Бологоє – Москва) будівництва Петербурзько-Московської залізниці. З цього часу вони були відряджені з Інституту інженерів шляхів сполучення на будівництво залізниці.

Безперечно, педагогічна діяльність професора П.П. Мельникова постійно переривалася його поїздками за кордон і супроводжувалася інтенсивними науко-

вими дослідженнями та практичною проектно-пошуковою роботою. Це був учений, який першим у Росії започаткував співдружність вчених Інституту з практикою. Його діяльність на педагогічній ниві у 30-х роках ХІХ ст. мала унікальне значення. У ці роки Інститут Корпусу інженерів шляхів сполучення став справді навчальним закладом. Країна отримала національні кадри вчених та інженерів шляхів сполучення, які згодом сформували основи транспортної науки в країні.

П.П. Мельников завжди супроводжував свої лекції ситуаціями з історії науки, що, поза сумнівом, підвищувало якість навчального процесу. Такий підхід до історії науки і техніки актуальний і для сучасних умов підготовки інженерів високої кваліфікації.

Інженерна діяльність П.П. Мельникова найбільш яскраво проявилася в періоді будівництва Петербурзько-Московської залізниці (1842 – 1851 рр.), яке тривало 8,5 років. Офіційне відкриття цієї залізниці відбулося у Петербурзі 1 листопада 1851 р. Дана залізниця дивувала усіх іноземних спеціалістів своєю прямолінійністю і можливістю їзди з великими швидкостями. Її довжина сягнула 644,6 км. Дана залізнична магістраль була великою інженерною спорудою Європи і Америки в середині ХІХ ст. Ось як писав про цю залізницю сам П.П. Мельников: «Роботи Миколаївської залізниці, виконані дуже добросовісно, навчили усіх тих практичних будівельників, якими виконуються тепер з успіхом і без будь-якої допомоги іноземців усі залізниці, що будувалися в Росії» [9].

У 1872 р. виповнилося 50 років служби П.П. Мельникова на транспорті. У зв'язку з цим у привітанні вченому від Інституту інженерів шляхів сполучення зазначалося: «Миколаївська залізниця, з її величними спорудами становить собою чудову пам'ятку практичної діяльності Вашої: як найбільш важливий шлях сполучення Росії і як школа будівництва, яка утворилася під керівництвом Вашим. Збудовані споруди, з яких багато стали відомими в усьому світі, справедливо збільшують блиск Ваших власних діянь» [10]. Професор П.П. Мельников у відповідь на це привітання сказав, що Інститут з часу свого заснування працює для розвитку вітчизняної науки, формує школу будівничих залізниць у Росії.

Особливо цікавою в історичному контексті є адміністративна та інженерна діяльність П.П. Мельникова у 1852 – 1880-х рр. Будівництво Петербурзько-Московської залізниці стало великою подією в житті країни. Ця перша залізнична магістраль показала великі переваги нового виду транспорту. Однак Росія в цей час в економічному сенсі була відсталою країною. Це проявилось на темпах спорудження залізниць, а особливо яскраво під час Кримської війни 1854 – 1856 рр., яка завдала сильного удару кріпосницькій системі.

П.П. Мельников ще у 1844 – 1847 рр. розробив перший проект розвитку мережі залізничних колій в центрі Російської імперії загальною протяжністю понад 3 тис. км. Павло Петрович пропонував поряд з Петербурзько-Московською залізницею розгорнути будівництво залізничної магістралі Москва – Курськ – Харків з відгалуженням на Одесу і до Криму з тим, щоб зв'язати Чорне море з Балтійським. Однак даному проекту не дозволили розгорнутися.

У 1851 р. царський уряд, після здачі Петербурзько-Московської лінії в експлуатацію, всупереч пропозиціям П.П. Мельникова, розпочав будівництво Петербурзько-Варшавської залізничної магістралі, протяжністю 1280 км. Ця залізниця на той час не була першочерговою в сфері розвитку економіки країни. П.П. Мельников в цей час в основному займався розробкою положень з технічної експлуатації залізничної магістралі між Петербургом і Москвою.

Перед початком Кримської війни царська Росія мала всього 1065 км залізничних колій. Важко проявилася у період війни відсутність залізниці між Москвою і Севастополем. Сполучення здійснювалося виключно кінною тягою, розбитою восени і навесні майже непроїзною ґрунтовою дорогою.

У 1854 р. царський уряд спішно утворив особливу експедицію для пошукових робіт з будівництва нових залізниць за напрямками Москва –Харків – Феодосія (з гілкою на Севастополь і лініями на Донбас і в Ростов-на-Дону), Харків – Одесу. Начальником експедиції було призначено П.П. Мельникова як відомого вченого, будівельника і автора першого проекту розвитку мережі залізниць в центрі Російської імперії. Експедиція П.П. Мельникова складалася з 7 польових партій, на чолі кожної перебували учні Павла Петровича – Д.І. Журавський, В.С. Семичев, В.О. Панаєв та ін. Протягом двох з половиною років експедиція виконала колосальний обсяг робіт, проаналізувала біля 4 тис. км варіантів траси ліній на місцевості, які проектувалися. П.П. Мельников надавав особливого значення вишукуванню залізничної лінії на Донбас. Він сам вивчив місцевість, яка охоплювала територію сучасного Донецького басейну, і визначив загальний напрямок майбутньої так тоді званої «кам'яновугільної залізничної лінії».

Поразка Росії в Кримській війні показала, що країні потрібна мережа залізниць. Ось чому на початку 1857 р. П.П. Мельников подав попередній проект, або техніко-економічне обґрунтування будівництва залізниць на південь від Москви. Цим проектом було започатковано будівництво першої мережі залізниць. За велику працю «з вишукування для залізниць від Москви до Чорного моря» П.П. Мельников був нагороджений орденом Св. Володимира другого ступеня. За свою багатогранну наукову та інженерну діяльність П.П. Мельников 29 грудня 1858 р., разом з С.В. Кербедзом був обраний почесним членом Петербурзької Академії наук. Їх рекомендували М.В. Остроградський, В.Я. Буняковський і Б.С. Якобі. Фактично П.П. Мельников і С.В. Кербедз були першими російськими інженерами, які стали академіками. З цього часу вони по суті стали представниками транспортної науки в Петербурзькій Академії наук [11].

Відміна кріпосного права в Росії зумовила зміни в економічній структурі країни. З'явилися нові міста, фабрики, заводи, будувалися залізниці. Це, в свою чергу, сприяло подальшому розвитку транспортної науки в країні [12].

У 1862 р. П.П. Мельников був призначений виконуючим обов'язки, а в 1863 р. – керівником Відомства шляхів сполучення і публічних споруд. У 1865 р. Відомство було перетворене на Міністерство шляхів сполучення. Цивільне будівництво і губернська дорожня справа знову повернулися у підпорядкування Міністерства внутрішніх справ Російської імперії. Корпус інженерів шляхів спо-

лучення був закритий, військові звання відмінені. При Міністерстві шляхів сполучення було створено Учений комітет, який, зокрема, повинен був стежити за «удосконаленням» в науках. Інститут інженерів шляхів сполучення був перетворений із закритого на відкритий вищий навчальний заклад першого розряду з 5-річним строком навчання. В Інституті відбулася диференціація курсів будівельного мистецтва і прикладної механіки. На їх основі було створено сім спеціальних кафедр залізничного, водного і шосейного транспорту, що підвищило рівень інженерної освіти. При цьому вважалось, що викладання залізничної справи повинно вестися особами, абсолютно знайомими з технічними прийомами будівництва і ремонту залізниць. В Інституті стали широко розвиватися наукові дослідження з економіки проектування залізниць і з теорії тяги поїздів.

У цей час П.П. Мельников активно займався науковими дослідженнями у сфері розвитку мережі залізниць в Росії. Проект нової мережі він опублікував в 1863 р. в «Журнале Главного управления путей сообщения и публичных зданий». Мова йшла про будівництво нових ліній протяжністю 4812 км. Проект П.П. Мельникова широко обговорювався у пресі, був дещо виправлений, доповнений і у 1866 р. затверджений імператором Олександром II. Таким чином, план розвитку мережі рейкових колій, розроблений П.П. Мельниковим, отримав силу закону. Цей план, реалізований пізніше і створив остов залізничної мережі в європейській частині Російської імперії. П.П. Мельников, як Міністр шляхів сполучення здійснював політику будівництва залізниць та інших транспортних споруд і у зв'язку з цим неодноразово виступав з вимогою розвитку металургійної і кам'яновугільної промисловості в країні. Цим він підкреслював «країна звільниться від іноземної залежності і не буде купувати за кордоном ціною свого золота металеві вироби і машини у великих кількостях». Він також наголошував, що в Росії потрібно будувати свої заводи, які могли б з російських металів і російськими працівниками спеціально займатися виготовленням паровозів, тендерів, вагонів та інших механічних пристроїв [13].

Після продажу Миколаївської залізниці становище П.П. Мельникова як міністра шляхів сполучення стало дуже ненадійним. У пресі того часу почали з'являтися тенденційні статті про помилки Міністерства шляхів сполучення, в яких зазначалося про невміння міністра керувати будівництвом залізниць і т.п. Почалося справжнє цькування П.П. Мельникова. На початку 1869 р. була створена особлива комісія для перевірки звіту Міністерства шляхів сполучення за 1867 рік. Комісія звинуватила П.П. Мельникова у незадовільній роботі, зокрема з експлуатації існуючих і тих, що ще будувалися, нових залізниць в країні. П.П. Мельников відкинув усі звинувачення. Але його участь була вирішена. П.П. Мельников був невігідним царському двору і в квітні 1869 р його відсторонили від посади міністра шляхів сполучення «за станом здоров'я».

За час, протягом якого керував Павло Петрович Міністерством шляхів сполучення, тобто з 1862 по 1869 рр. було побудовано біля 4700 км залізниць, при цьому більшість з них мали двоколієне полотно. При П.П. Мельникові почалося будівництво з'єднувальних ліній між окремими залізницями, а також залізнич-

них гілок до портів і річок. За ініціативи П.П. Мельникова деякі російські заводи були пристосовані до виготовлення паровозів, вагонів, рейок та інших металевих виробів для залізничного транспорту. Він брав участь у заснуванні Коломенського паровозобудівного та інших заводів. Під керівництвом П.П. Мельникова був побудований новий Ладозький канал, який забезпечив безперешкодний пропуск глибоководних кораблів між Волгою і Невою. Заслуга П.П. Мельникова також і в тому, що він заснував у 1868 р. перше в Росії залізничне училище у м. Єльці при майстернях Орловсько-Грязьської залізниці для підготовки машиністів, залізничних майстрів і телеграфістів. Схожі училища пізніше поширилися по всій країні. Жодне важливе цивільне будівництво не здійснювалося без його участі як виконавця, порадника або головного розпорядника.

Павло Петрович Мельников, як один з авторів проекту залізниці Петербург – Москва, особисто переконав імператора Миколу I почати її будівництво. Перший міністр шляхів сполучення Росії (1866–1869), інженер-генерал, професор прикладної математики, почесний член РАН, член Державної ради. За час його управління Відомством шляхів сполучення (перейменовано з Головного управління шляхів сполучення в 1865 р.) мережа російських залізниць збільшилася на 7 тис. 62 км. Автор першої російської книги про залізниці і перших Технічних умов проектування станцій.

Павло Петрович Мельников, окрім розробки планів і будівництва перших магістральних залізниць, на глибокому науковому рівні займався питаннями вагонобудування:

- опір руху рейкових екіпажів з виведенням формул для розрахунку цього опору;
- розробка конструкції кузовів і рам вагонів;
- рекомендації до конструкції, розмірів і матеріалів коліс і осей колісних пар для вагонів, що використовуються із звичайними і підвищеними швидкостями;
- облаштування підшипників, вживані для їх виготовлення матеріали і технологія механічної обробки поверхонь, що труться;
- конструкція мастильних пристроїв у буксах, включаючи вид мастила і способи подання його до частин, що труться;
- облаштування ручного гальма;
- обґрунтування і обмеження власної маси вагону.

Їздив в службове відрядження з питань проектування залізниць і вагонобудування в Америку, після якої присвятив низку наукових праць американському вагонобудуванню.

П.П. Мельников не був одружений. Останні роки свого життя вчений прожив на ст. Любань Миколаївської (сьогодні Жовтневої) залізниці. Це 83 км від Петербурга. Павло Петрович Мельников помер 22 червня 1880 р. і похований в Любані, в храмі Св. Петра і Павла, побудованому в 1867 р. за його ініціативою за проектом архітекторів К.О. Тона і Ф.М. Соболевського. З цієї причини він неофіційно вважається одним з головних «залізничних» храмів.

1954 року його прах перенесли у сквер біля будівлі вокзалу, де 9 серпня 1955 року був відкритий бронзовий пам'ятник – бюст П. П. Мельникова роботи скульптора Д.М. Єпіфанова. У 2000 р. прах повернули в колишній склеп під храмом, в якому з 1989 року відновилося богослужіння.

Джерела та література

1. Мельников Павел Петрович (1804–1880) // Железнодорожный транспорт: Энциклопедия. – Москва: Научн. изд-во «Большая Российская энциклопедия», 1994. – 550 с.
2. П.П. Мельников – инженер, ученый, государственный деятель / М.И.Воронин и др. – Санкт-Петербург: Гуманистика, 2003. – 472 с.
3. Воронин М.И., Воронина М.М. Павел Петрович Мельников. 1804–1880. – Ленинград, 1977. – 150 с.
4. Николаев Б.Н. Первый министр путей сообщения. // *Локомотив*. – 1987. – №2. – С.41–42.
5. Панаев В.А. Четыре министра путей сообщения: 1833–1869 гг. – Санкт-Петербург: Тип-фия В.В. Комарова, 1889. – 41 с.
6. Мельников П.П. О железных дорогах. – Санкт-Петербург, 1835. – 98 с.
7. Клименко Л.В. Министры путей сообщения в XIX веке. // *Промышленный транспорт XXI век*. – 2006. – №2. – С. 59–60.
8. Мельников П.П. Записки практической механики. Литограф. изд-ние. – Санкт-Петербург, 1838. – 400 с.
9. Російський державний історичний архів. / Ф. 229.1869. оп.1. спр. 2888. л. 26.
10. Санкт-Петербурзький міський історичний архів./Ф.381.1872.оп.13. спр. 3137. Л. 1.
11. Зензинов Н.А. Первые министры путей сообщения. // *Путь и путевое хозяйство*. – 1995. – №4. – С. 30–36.
12. Стрелко О.Г. До історії становлення та розвитку науки про станції та вузли в Російській імперії. // *Історія науки і техніки*. – 2013. – Вип. 3. – С. 120–127.
13. Стрелко О.Г. Нариси з історії науки про залізничні станції та вузли: монографія. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2015. – 304 с.

References

1. *Melnikov Pavel Petrovich (1804–1880) (1994). [Melnikov Pavel Petrovich (1804–1880)]. Zheleznodorozhnyy transport: Entsiklopediya – Railway transport Encyclopedia. Moskva: Nauchn. izd-vo «Bolshaya Rossiyskaya entsiklopediya» [in Russian].*
2. Voronin, M.I. et al. (2003). P. P. *Melnikov – inzhener. uchenyy. Gosudarstvennyy deyatel [P.P. – Melnikov engineer, scientist, statesman]*. Sankt-Peterburg: Gumanistika [in Russian].
3. Voronin, M.I. Voronina, M.M. (1977). *Pavel Petrovich Melnikov 1804–1880 [Pavel Petrovich Melnikov. 1804–1880]*. Leningrad [in Russian].
4. Nikolayev, B.N. (1987). *Pervyy ministr putey soobshcheniya [The first Minister of Railway Transport]. Lokomotiv – Locomotive, 2, 41–42 [in Russian]*.
5. Panayev, V.A. (1889). *Chetyre ministra putey soobshcheniya: 1833–1869 gg. [Four Ministers of Railway Transport: 1833–1869 years.]*. Sankt-Peterburg: Tip-fiya V.V. Komarova [in Russian].
6. Melnikov, P.P. (1835). *O zheleznykh dorogakh [About railways]*. Sankt-Peterburg [in Russian].
7. Klimenko, L.V. (2006). *Ministry putey soobshcheniya v XIX veke [Ministers of Railway transport in the XIXth century]. Promyshlennyy transport XXI vek – Industrial Transport XXI century, 2, 59–60 [in Russian]*.
8. Melnikov, P.P. (1838). *Zapiski prakticheskoy mekhaniki [Proceedings of Practical Mechanics]*. Litograf. izd-niye. Sankt-Peterburg [in Russian].

9. Rosiiskiy derzhavny iistorychnyi arkhiv. F. 229.1869. op.1. spr.2888. l. 26 [in Ukrainian].
10. Sankt-Peterburzkiy miskiy istorichniy arkhiv.F.381.1872.op.13. spr. 3137. L. 1 [in Ukrainian].
11. Zenzinov, N.A. (1995). Pervyye ministry putey soobshcheniya [The first ministers of Railway transport]. *Put i putevoye khozyaystvo – Track and track facilities*, 4, 30–36 [in Russian].
12. Strelko, O.H. (2013). Do istorii stanovlennia ta rozvytkunauky pro stantsii ta vuzly v Rosiiskii imperii [To history of formation and development of science on stations and railway junctions in the Russian Empire]. *Istoriia nauky i tekhniky – History of science and technology*, 3, 120-127 [in Ukrainian].
13. Strelko, O.H. (2015). *Narysy z istorii nauky pro zaliznychni stantsii ta vuzly: monohrafiia* [Essays on the History of Science on railway stations and junctions: monograph]. Poltava: TOV «ASMI» [in Ukrainian].

Пилипчук О.Я., Стрелко О.Г. П.П. Мельников: жизнь и деятельность

В статье освещаются жизнь и деятельность русского инженера, ученого в области транспорта, генерал-лейтенанта, первого министра путей сообщения Российской империи Павла Петровича Мельникова (1804 – 1880). В хронологической последовательности освещаются основные этапы его жизни и деятельности, в частности его заслуги в строительстве сети железных дорог Российской империи, роль в развитии железнодорожного транспорта, в частности в развитии паровозо- и вагоностроения. Ученый критически изучал лучшие достижения зарубежной научно-технической мысли и своими исследованиями сделал весомый вклад в мировую транспортную науку.

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, строительство железных дорог, транспортная наука, техника, управление железнодорожным транспортом.

Pylypchuk O. Ya., Strelko O. H. P. P. Melnykov: life and activity

The article highlights life and work activity of Russian engineer, the scientist in the field of transport, general-lieutenant, the first Minister of Railway Transport of the Russian Empire Pavel Petrovych Melnykov (1804–1880). The main stages of his life and activity, in particular, his contribution to the railway network construction in the Russian Empire, the role in the development of rail transport, in particular in the development of locomotive and car building are shown in chronological order. The scientist critically studied the best achievements of foreign scientific and technical thought and through his researches made a significant contribution to the global transport science.

Keywords: railway transport, railway construction, transport science, engineering, rail transport operation.

УДК 631.372 (091)

Писарська Н.В.

**ДИРЕКТОРИ ХАРКІВСЬКОГО ТРАКТОРНОГО ЗАВОДУ:
С.В. САЛЕНКОВ, П.Я. ЛІСНЯК, М.А. ПАШИН, П.Ю. САБЛЄВ**

У статті розкрито основні напрями та результати діяльності директорського корпусу Харківського тракторного заводу, протягом 1940-х – 1960-х рр. ХХ ст.: С.В. Саленкова, П.Я. Лісняка, М.А. Пашина та П.Ю. Саблева. Встановлено особливості діяльності С.В. Саленкова, першого директора заводу після реєвакуації, та його внесок у відновлення підприємства. Акцентовано увагу на важливості доробку П.Я. Лісняка, пов'язаного зі впровадженням нових моделей техніки, виходу підприємства на повну потужність і, як наслідок, збільшення чисельності кваліфікованих працівників. Зосереджено увагу на діяльності М.А. Пашина, ключовими ознаками якої стало виробництво військової техніки. З'ясовано важливість впливу діяльності П.Ю. Саблева, як керівника, що сприяв виготовленню нової