

В. С. Лагута, А. В. Донченко

Вагонобудування

ВАГОНОБУДУВАННЯ – науково-технічний напрям, галузь [залізничного машинобудування](#), підприємства якої виробляють різні види залізничних вагонів. Як наук.-тех. напрям В. вивчає теор. засади і методи проектування та створення рухомого складу залізниць. Розрізняють вагони пасажирські і вантажні; для широкої і вузької колії; дво-, чотири-, шести- і багатівісні. У Рос. імперії перші наук. дослідж. у галузі В. розпочав 1835 П. Мельников, одним із основоположників науки про рухомий склад залізниць став М. Петров, дослідж. у сфері поздовж. динаміки, що вивчає взаємодію локомотивів і вагонів під час формування і руху поїзда, виконав [М. Жуковський](#).

В Україні перші вагони збудовано 1898 на Київ. маш.-буд. заводі. 1899 розпочато виробництво вантаж. вагонів (критих, платформ, напіввагонів, вагонів-цистерн) на Микол. суднобуд. заводі (припинено 1936). Тимчасово виробництво вантаж. вагонів здійснювалось на Торез. сталеливар. заводі та маш.-буд. заводі pobl. ст. Дружківка (1903) на Донбасі, на Харків. паровозобуд. і Нижньодніпров. металург. заводах (1910). 1874 у посаді Крюків (нині у складі м. Кременчук Полтав. обл.) засн. вагоноремонтні майстерні (від 1928 виготовляли криті двовісні вагони), на базі яких 1930 створ. вагонобуд. завод, нині ВАТ [«Крюківський вагонобудівний завод»](#) (виробництво вантаж. суцільнометал. напіввагонів, критих вагонів-хоперів, вагонів-цистерн для перевезення нафтопродуктів, а також коліс. пар, коліс і осей для ін. вагонобуд. заводів, створення і освоєння виробництва вітчизн. пасажир. вагона). 2002 на заводі вперше освоєно виробництво пасажир. вагонів європ. класу, які мають низку переваг над вагонами рос. виробництва (збільшено довжину вагона на 1 купе, встановлено інформ. табло, підключення для мобіл. телефонів та персон. комп'ютерів, телевізорів). 1898 побудовано гол. вагонні майстерні Катеринин. (нині Придніпров.) залізниці, які 1926 перетворено у Нижньодніпров. вагоноремонт. завод, що спеціалізувався на ремонті пасажир. та вантаж. вагонів (нині ВАТ [«Дніпропетровський завод з ремонту та будівництва пасажирських вагонів»](#)). Від 1946 здійснює ремонт лише пасажир. вагонів, 1952 освоєно ремонт суцільнометал. пасажир. вагонів. 1917–18 на Дніпров. металург. комбінаті pobl. м. Кам'янське (нині Дніпродзержинськ Дніпроп. обл.) створ. вагонне відділ., яке 1926 перетворено на Кам'ян. (згодом Дніпродзержин.) вагонобуд. завод, нині ВАТ [«Дніпровагонмаш»](#) (виробництво універсал. платформ та спеціалізов. вагонів для

промисловості). 1958 на базі мех. цехів Маріупол. металург. комбінату ім. Ілліча створ. завод важкого машинобудування (нині ВАТ [«Азовмаш»](#)), який виготовляв усі типи вагонів-цистерн у колиш. СРСР. Нині підприємство спеціалізується на виготовленні вагонів-цистерн для бензину та ін. нафтопродуктів, спеціалізов. вагонів-цистерн для перевезення агресив. продуктів, зокрема таких, що мають властивість тверднути та кристалізуватися, вагонів-цистерн для хім. продуктів, піввагонів, вагонів бункер. типу, вагонів-хоперів, критих вагонів для легких вантажів, контейнерів-цистерн. 1969 на базі Кадіїв. заводу металокопирцій створ. *Стахановський вагонобудівний завод* (нині ВАТ), що спеціалізується на виробництві вантаж. вагонів для перевезення мінерал. добрив, лісу, буд. матеріалів, гранульов. і порошкоподіб. вантажів, спеціалізов. залізнич. транспортерів для перевезення великогабарит. вантажів, піввагонів, вагонів-цистерн для нафтопродуктів. З метою забезпечення вагонобуд. заводів сталевими виливками в м. Кременчук збудовано сталеливар. завод (нині ВАТ [«Кременчуцький сталеливарний завод»](#)).

Наприкінці 1980-х рр. в Україні було зосереджено половину вироб. потужностей транспорт. машинобудування СРСР, зокрема тут виготовляли спеціалізов. вагони магістрал. залізниць і пром. транспорту, вагони-цистерни, великовантажні транспортери. ДХК *«Луганськтепловоз»* створ. дизель- та електропоїзди, трамвайні вагони. На НВО *«Дніпропетровський електровозобудівний завод»* розроблено 2 типи укр. електровозів. Питанням розвитку і організації наук. дослідж. на залізнич. транспорті значну увагу зосереджено від 1917, зокрема 1918 створ. Експерим. інститут шляхів сполучення, який поклав початок ВНДІ залізнич. транспорту (1935), у 1930 з метою прискорення робіт з проектування нових вагонів – Центр. вагонне КБ, 1933 – Н.-д. бюро вагонобудування. З метою підготовки інж. і наук. кадрів у галузі В. і вагон. господарства створ. транспортні ВНЗи, зокрема в Україні – Дніпроп. і Харків. інститути інж. залізнич. транспорту. У заг. системі транспорт. машинобудування СРСР Україна була одним із осн. регіонів, який постачав вантажні вагони для залізнич. транспорту. У зв'язку з цим 1961 на базі Н.-д. бюро вагонобудування створ. ВНДІ вагонобудування з філією по вантаж. вагонах у м. Кременчук. правонаступником цієї філії став [Вагонобудування Український науково-дослідний інститут](#) (УкрНДІВ), співроб. якого вивчають наук.-практ. проблеми створення конкурентоспромож. рухомого складу. Зокрема під керівництвом А. Радзіховського створ. метод імітац. моделювання, що використовує можливості сучас. обчислюв. машин і забезпечує конструктивне компонування вагонів з модулів. Укр. фахівцями виконано низку н.-д. робіт щодо вибору і обґрунтування найраціональніших параметрів і конструктив. схем, типорозмір. рядів вантаж. вагонів, експерим. оцінки ходових і динаміч. властивостей новоствор. вагонів різних типів, зокрема створ. низку нових моделей вантаж. вагонів – вагонів-хоперів, вагонів-цистерн, залізнич. транспортерів, вагонів для промисловості. За розроблення і впровадження у серійне виробництво критих саморозвантажувал. вагонів-хоперів для сипких вантажів групі фахівців 1981 присуджено Держ. премію СРСР, серед них

8 укр. спеціалістів із Крюків. та Дніпродзержин. вагонобуд. заводів і УкрНДІВ. Фахівці спеціалізов. конструктор. відділу ВАТ «Азовмаш» створили сучасні високоефективні вагони-цистерни підвищ. вантажопідйомності. Знач. внесок у розвиток і вдосконалення вагонів-цистерн зробили [М. Кельріх](#) та В. Бубнов. Співроб. Окремого КБ залізнич. транспортерів (Луганськ) спільно з УкрНДІВ створ. і випробували нові залізничні транспортери платформного і колодязеподіб. типів, зчепні і зчленовані транспортери для перевезення великогабарит. вантажів великої маси, виробництво яких здійснює ВАТ «Стаханов. вагонобуд. завод». Внаслідок конверсії до складу наук.-тех. потенціалу В. увійшли деякі організації ВПК України, серед них – НВО «Кондиціонер», НДІ «Електроважмаш» (обидва – Харків), Центр. НДПІ «Тайфун» (Миколаїв), ПКБ «Едельвейс» (Ужгород). Н.-д. розробки у галузі В. базуються на результатах фундам. теор. та експерим. дослідж. [В. Лазаряна](#), який створив наук. школу механіків, і його учнів з Дніпроп. університету залізнич. транспорту – [Є. Блохіна](#), В. Дановича, [М. Коротенка](#), [Л. Манашкіна](#), [О. Савчука](#), а також [Г. Богомаза](#), [С. Редька](#), [В. Ушкалова](#) (Інститут тех. механіки НАНУ і НКАУ, Дніпропетровськ) – з теорії поздовжньої динаміки, взаємодії вагонів і залізнич. колії, коливань вагонів та ін. питань динаміки, [П. Шевченка](#) (Укр. академія залізнич. транспорту, Харків) – у галузі міцності вагонів, [А. Асніса](#), [Б. Горбунова](#), [Г. Раєвського](#) (Інститут електрозварювання НАНУ, Київ) – у галузі зварних конструкцій вагонів. Наук.-тех. забезпечення галузі здійснює УкрНДІВ, проектні роботи щодо перепрофілювання вироб. потужностей виконує Укр. інститут з проектування підприємств важкого машинобудування (Харків), конструктор.-технол. забезпечення – завод. тех. служби і Окреме КБ залізнич. транспортерів. Підпр-ва галузі співпрацюють із залізницями України, фірмами Німеччини, Франції, Канади, Росії, Польщі, продукцію експортують до Фінляндії, Куби, Китаю, Індії тощо. Нині актуал. питаннями В. є створення і освоєння виробництва нового, конкурентоспромож. рухомого складу для розвитку пасажир. і вантаж. перевезень, залучення до його виготовлення вітчизн. виробників, реконструювання і тех. переоснащення потужностей для його виготовлення тощо, що зменшить імпорتنу залежність України в постачанні рухомого складу із країн СНД і Зх. Європи. Для вирішення цих питань запроваджено Держ. програму «Розвиток рейкового рухомого складу соц. призначення для залізнич. транспорту і міського господарства» (1998) та низку ін. заходів.

Фотоілюстрації



Рекомендована література

1. Шевченко П. В., Горбенко А. П. Вагоны промышленного железнодорожного транспорта. К., 1980;
2. Соколов М. М. и др. Вагонное хозяйство на промышленном железнодорожном транспорте. К., 1981;
3. Лазарян В. А. Динамика транспортных средств: Избр. тр. К., 1985;
4. Шадура Л. А. Развитие отечественного вагонного парка. Москва, 1988;
5. Кузьмич Л. Д. Этапы развития отечественного вагоностроения. Москва, 1996;
6. Приходько В. И. Комплексная механизация и автоматизация производственных процессов в вагоностроении. Т. 1. Х., 1996;
7. Його ж. Комплексная механизация и автоматизация производства сварных конструкций в вагоностроении. Т. 2. П., 1999;
8. Лукин В. В. Конструирование и расчет вагонов. Москва, 2000.

Бібліографічний опис:

Вагонобудування / В. С. Лагута, А. В. Донченко // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. – К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2005. – Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-32823>

2001-2024 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).