

О. М. Корнієнко

Міст ім. Є. Патона

МІСТ ім. Є. Патона (МП) – міст у Києві через Дніпро, що з'єднує правобережну центральну частину міста (Печерськ, Голосієве, Деміївка) з лівобережними житловими масивами (Русанівка, Березняки); перший у світі суцільнозварний (монтаж усіх елементів проведено за допомогою автоматичного і напівавтоматичного електрозварювання) автошляховий міст балкової конструкції. У ньому реалізовано ідеї та розробки академік Є. Патона (помер за кілька місяців до завершення будівництва; названо на його честь). МП відкрито 1953 (приурочено до 10-ї річниці визволення Києва від нім. окупантів); визнано видат. інж. спорудою у світ. практиці (Амер. зварювал. товариство внесло його у список видат. звар. конструкцій 20 ст.).

МП розташ. на місці, де з давніх часів були перевози, наплавні і стаціонарні дерев. та сталеві мости, зокрема давній перевіз, що належав Києво-Печерській Свято-Успенській лаврі, та казен. наводниц. наплав. міст (наводили регулярно від 1706; складався з двох поромів і дерев. мосту через затоку Дніпра – Тельбін; переправу, зазвичай, наводили після весняної повені, тому й називали Наводнича). 1744 побудовано стаціонар. дерев. міст довж. 450 сажнів (960 м) із мотуззяними поручнями. На поч. 1-ї світової війни 1914 тут споруджено стратег. дерев. міст на палях; спалено 1920 відступаючими польс. військами. 1921 міст відновили, проіснував до серед. 1930-х рр.; 1935 збудовано новий дерев. міст (зруйновано у вересні 1941 через відступ рад. військ із міста). 1939 розпочато зведення постій. метал. моста наскріз. балк. системи з невеликими прогонами для швидкої заміни пошкодж. елементів (автори – інж. В. Вахуркін, арх. К. Яковлев). Під час 2-ї світової війни нацист. окупанти зруйнували частину готових опор, метал. прогінні конструкції розібрали й вивезли з Києва. На поч. 1942 на побудов. опорах мосту нацисти продовжили будівництво. Зведений тимчас. міст назвали на честь нім. генерал-фельдмаршала В. фон Райхенау; буд. роботи проводили угор. саперні частини. Восени 1943 під час відступу нацистів цей міст підірвано (кілька старих кесон. опор можна побачити над поверхнею Дніпра при низькому рівні води навпроти Наводниц. парку).

Буд-во звар. моста Є. Патон ініціював ще 1930. У цей період зварювання в світ. пром. буд-ві, незважаючи на переваги, застосовували обмежено через випадки аварій. руйнувань

конструкцій. Для переведення будівництва мостів на новий тех. рівень Є. Патон розробив принципи проектування звар. конструкцій (спільно з Б. Горбуновим та Д. Берштейном) і комплексну програму розвитку зварювання на основі автоматизації. МП проектували і будували фахівці інституту «Укрпроектстальконструкція», Електрозварювання Інституту ім. Є. Патона НАНУ (ІЕ), тресту «Мостобуд» № 1 (усі – Київ), Дніпропетровського заводу металоконструкцій ім. І. Бабушкіна (нині Дніпро). Над проектом працювали інж. В. Кириєнко, І. Маракін, В. Новиков, В. Труфяков, О. Шумицький; арх. В. Ладний, Б. Приймак, І. Фокічева. 1940 на Дніпроп. заводі металоконструкцій почали виготовляти спец. балки для нового моста в Києві із застосуванням автомат. зварювання під флюсом. Реалізацію ідеї Є. Патона перервала війна і робота на оборону країни.

У травні 1944 ІЕ повернувся до Києва; конверсія високоефектив. військ. технології автомат. зварювання під флюсом для цивіл. застосування стала його осн. завданням. Після війни пропозиції щодо продовження будівництва звар. моста зустріли заперечення у деяких фахівців; їхніми осн. аргументами були катастрофи суцільнозвар. великотоннаж. суховантажів і танкерів, побудов. 1940–43 у США. В ІЕ встановили причини руйнувань. Питання будівництва київ. моста розглядали на нарадах найвищого рівня. Уперше в світі створ. сталь М16Ст3 (мостова) підвищ. морозостійкості та стійкості проти старіння (М. Доброхотов, Б. Касаткін, А. Асніс), зварювал. матеріали і встановлено режими зварювання в різних умовах, що забезпечують достатню міцність з'єднань і стабільність якості (І. Фрумін, В. Підгаєцький). Завдання технологічності звар. виробів, зниження їхньої маси, зменшення кількості сполуч. деталей вирішували шляхом удосконалення форм і рац. поділу конструкцій на вузли. ІЕ під керівництвом Є. Патона зробив прорив у створенні нового обладнання – універсал. мобіл. зварювал. апаратури і спеціалізов. складал.-зварювал. уста-новок, випередивши світ. розвиток техніки на десятиліття. 1949 уперше в світі в ІЕ створ. автомат. зварювання підлоги флюсом швів на вертикал. і похилих площинах із примус. формуванням, що прискорило будівництво пром. споруд. Довжина МП 1543 м, шир. проїжджої частини 21 м, прокладено трамвайну колію (діяла 1954–2004) та 4 смуги автомоб. руху (після реконструкції від 2004 – 6 смуг), шир. тротуарів – по 3 м. 26 прогін. конструкцій моста суцільнозварні, балкові, нерозрізні, довж. 58 м, формуються у попереч. перетині з 4-ма гол. суцільнозварними балками заввишки 3,6 м, з'єднаними пов'яззю з кутників; маса усіх метал. конструкцій моста – 10 тис. т. Він має 24 прольоти: 20 по 58 м, а 4 судноплавних – по 87 м. У попереч. перерізі має 4 двотаврові гол. балки з улаштуванням, розташ. один від одного на відстані 7,6 м, які об'єднані між собою попереч. зв'язками. Рац. вибір форми та уніфікація габаритів дозволили широко застосувати індустр. методи будівництва. Стінки з полками і ребрами двотаврових балок вис. до 3,6 м зварювали автоматами на потоковій лінії Дніпроп. заводу металоконструкцій від грудня 1951 до квітня 1953; доставляли залізницею. Монтажні складал. та зварювал. роботи виконували від квітня 1952 до жовтня 1953 на постій. і тимчас. опорах у руслі річки; при цьому обсяг автомат. зварювання,

зокрема вертикал. швів, доведено до 88 % (усього виконано понад 10 000 м швів). У проект. завданні вказано добове навантаження на МП – 10 тис. автомобілів, нині – до 100 тис. Рух по мосту відкрито 5 листопада 1953.

Спорудження МП стало прорив. етапом НТП від клепки до зварювання в буд-ві інж. метал. конструкцій. Вирішено осн. завдання звар. мостобудування: доведено можливість виготовлення якіс. звар. мостів при знач. економії металу і зниженні трудомісткості виготовлення прогонових будов. 1968 для підвищення безпеки руху встановлено декор.-художню метал. огорожу (вперше у СРСР) за моделлю, створ. до 2-ї світової війни за ескізом арх. К. Яковлєва (виконало підприємство «Ремкомунелектротранс», Донецьк). У панорамі Києва дещо масив. силует моста акцентовано з правого берега пропілеями дорич. ордера, з лівого – двома колонами вис. 20 м. Уже у 1990-х рр. міст потребував реконструкції. 2008 розроблено проект, за яким планували зняти залізобетонне покриття і замінити більш легким металевим: за рахунок зменшення навантаження, несучі балки зможуть витримати 8 смуг руху замість 6-ти; заг. шир. збільшиться до 38 м. Через фінанс. проблеми реконструкцію відкладено.

Фотоілюстрації



Рекомендована література

1. Патон Е. О., Горбунов В. И. Принципы проектирования сварных мостов // Автоген. дело. 1933. № 4;
2. Патон Е. О., Лебедь Д. П., Радзевич Е. Н. Применение автоматической сварки при строительстве большого городского цельносварного моста. К., 1954;
3. Корнієнко О. М. Деякі сторінки життя Є. О. Патона // Видатні конструктори України: Акад. Є. Патон: Зб. мат. наук. читань. К., 2002;
4. Шимановський О. В., Дудник Е. С., Шапошникова П. П. Міст ім. Патона: минуле, нинішнє, майбутнє // Буд-во України. 2004. № 8;
5. Дехтярь А. С., Жога И. В. Мост им. Патона в Киеве – к истории проектирования // Транспорт. строительство Украины. 2008. № 6(14); Лобанов Л. М., Кирьян В. И. Шестьдесят лет цельносварному мосту им. Е. О. Патона // АС. 2013. № 12;
6. Лобанов Л. М. До 60-річчя мосту імені Є. О. Патона // Буд. конструкції. 2014. Вип. 81.

Бібліографічний опис:

Міст ім. Є. Патона / О. М. Корнієнко // 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, 2019. – Режим доступу:

<https://esu.com.ua/article-69735>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).