

## ДО 80-РІЧЧЯ

### ВІД ДНЯ НАРОДЖЕННЯ ПОЧЕСНОГО ПРОФЕСОРА НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА” ДОКТОРА ТЕХНІЧНИХ НАУК

#### Богдана Григоровича ГНІДЦЯ



Почесний професор, доктор технічних наук, дійсний член Академії будівництва України і Української академії Архітектури Б.Г. Гнідець працює професором кафедри мостів та будівельної механіки, а почав працювати на кафедрі будівельних конструкцій та мостів понад 50 років тому асистентом (з 1960 року).

Народився професор Б.Г. Гнідець 8 травня 1930 року на Львівщині в селі Забір'ї на Жовківщині. У 1948 році закінчив середню школу № 1 в м. Рава-Руська і вступив на навчання на інженерно-будівельний факультет Львівського політехнічного інституту. Після закінчення в 1953 році інституту й одержання диплома з відзнакою чотири роки працював на будівництві доріг та мостів у Львівській області. У 1958 році вступив в аспірантуру при кафедрі будівельних конструкцій та мостів, а з 1960 року почав працювати асистентом цієї кафедри.

У 1963 році захистив кандидатську дисертацію в Одеському інженерно-будівельному інституті. У 1964 році обраний за конкурсом доцентом кафедри будівельних конструкцій інженерно-будівельного факультету Львівського політехнічного інституту, де поряд з педагогічною постійно займався науково-дослідною роботою. Основний науковий напрям досліджень, вибраний ще під час навчання в аспірантурі – “Дослідження збірно-монолітних статично-невизначених залізобетонних конструкцій з попередньо напруженими стиками і регулювання зусиль”.

У 1989 році він за темою створеного ним наукового напрямку успішно захистив докторську дисертацію в Московському інженерно-будівельному інституті. У 1990 році був обраний професором кафедри будівельних конструкцій та мостів, а у 1991–1996 рр. очолював цю кафедру.

З 1994 року керує Львівським територіальним відділенням Академії будівництва України.

Професор Богдан Григорович Гнідець – відомий учений в галузі залізобетонних конструкцій та мостів. Він є автором нового наукового напрямку з розвитку і вдосконалення залізобетонних конструкцій майбутнього, створеного на кафедрі будівельних конструкцій і мостів Національного університету “Львівська політехніка”. Такі конструкції виконуються з великорозмірних збірних елементів із застосуванням під час монтажу попередньо напружених стиків і регулюванням зусиль.

Починаючи з 1965 року у цьому науковому напрямі за цільовою програмою під керівництвом проф. Б.Г. Гнідця велись широкі випробування дослідних зразків, елементів конструкцій та їх стиків, на основі яких були розроблені та впроваджені у виробництво на багатьох об'єктах такі нові конструкції, як:

- багатопрогонові нерозрізні конструкції покриття одноповерхових промислових будинків і підкранові балки для них;
- великопрогонові збірно-монолітні кесонні перекриття зальних приміщень громадських будинків, зокрема непрямокутної форми;
- каркаси та перекриття багатоповерхових промислових та громадських будинків зі збільшеною сіткою колон;
- багатопрогонові нерозрізні збірно-монолітні залізобетонні конструкції мостів та перекриття інженерних споруд;
- розроблена і впроваджена у виробництво вдосконалена технологія електротермічного попереднього напруження під час монтажу конструкцій.

З самого початку 60-х років й упродовж наступних десятиліть була налагоджена творча співпраця професора Б.Г. Гнідця з будівельними організаціями, підприємствами будівельної індустрії, такими як Львівський будівельний трест № 98 і його комбінат виробничих підприємств, на основі якого пізніше був створений завод залізобетонних виробів № 1. Згодом після появи у західному регіоні нових заводів і у Львові заводу № 2, що увійшли до складу об'єднання "Львівзалізобетон", ця співпраця ще більше розширилася. Так, у співпраці з цими заводами, будівельними організаціями і проектними інститутами спливали десятки років творчих пошуків, виконання випробувань і впровадження нових оригінальних залізобетонних конструкцій на багатьох будівельних об'єктах Львова, Львівської області і за її межами.

На початку 70-х років дослідник і науковець в галузі залізобетонних конструкцій Б.Г. Гнідець звертає увагу на проблеми, які виникли в будівництві громадських будинків. Особливо це стосується уникнення одноманітності забудови під час спорудження таких об'єктів, переходу від прямокутної форми будинків до інших нетрадиційних форм, використання різних конструкцій перекрить над зальними приміщеннями і можливості їх проектування багатоповерховими. Результатом творчого пошуку Б.Г. Гнідця стає ідея застосування для перекрить зальних приміщень громадських будинків відомих залізобетонних кесонних перекрить, але вже в новому вирішенні: із застосуванням великорозмірних попередньо напружених збірних балкових елементів і ребристих плит різної форми в збірно-монолітному оригінальному вирішенні, на яке через деякий час було одержане авторське свідоцтво (1976 р.). Особливістю цих збірно-монолітних кесонних перекрить (ЗМКП) є те, що їх можна застосовувати в різних умовах для широкого діапазону навантажень, різних прогонів, різних статичних схем, різних форм будинків і зальних приміщень у плані, а також для неплоских перекрить.

Ці конструкції перекрить зальних приміщень громадських будинків на цей час були настільки необхідними, що відразу були застосовані в проектах і реалізовані на багатьох об'єктах будівництва. Починаючи з 1972 р., у проектах багатьох проектних інститутів Львова (Містопроєкт, Південкомунбудпроект, Промбудпроект) ЗМКП системи Б.Г. Гнідця були застосовані, а трестами і будівельними управліннями Головлвівбуду і Закарпатбуду побудовані десять будинків різної форми, а саме у Львові: торговий зал "Дунай" (1972), автобусна станція № 2 (1979), реконструкція будинку культури ім. Г. Хоткевича (1980), будинок інституту Містопроєкт (1982), завод електродвигунів (м. Ужгород, 1983), санаторій "Кришталевий палац" (м. Трускавець, 1984), готель "Бескид" (м. Трускавець, 1985), адміністративний будинок (м. Львів, 1986), церква Св. Володимира й Ольги (м. Львів, 1993), житловий будинок (м. Львів, 1996).

Наступною проблемою, яка виникла в процесі масового застосування збірного залізобетону в будівництві в 70-х роках і зацікавила вже досвідченого дослідника й експериментатора Б.Г. Гнідця, був пошук нових систем каркасів і перекрить багатоповерхових будинків зі збільшеною сіткою колон для звичайних і великих навантажень. Аналіз відомих і типових конструктивних вирішень та виконані теоретичні дослідження систем багатоповерхових, промислових і громадських будинків привів його до висновку, що до вирішення цієї проблеми необхідно підходити по-іншому, а саме, що в нових системах необхідно застосовувати великорозмірні збірні елементи, попередньо напружені стики і замоноличування для їх з'єднання в збірно-монолітних конструкціях для спільної роботи. Особливістю запропонованих Б.Г. Гнідцем нових конструкцій систем каркасів багатоповерхових будинків є застосування в них подвійних, великорозмірних збірних елементів ригелів і колон, які з'єднуються між собою і з плитами перекрить новими стиками. Водночас досягається підвищена надійність і довговічність багатоповерхових будинків та їх універсальність за призначенням. Щоб підтвердити ці показники, під керівництвом Б.Г. Гнідця в 1985–1988 рр. був розроблений проект і реалізоване будівництво багатоповерхового будинку заводу "Мікроприлад" у м. Львові. Натурні випробування цих конструкцій каркасів і перекрить і більш як двадцятирічний термін їх експлуатації підтвердив ці показники і перспективність ширшого їх застосування не тільки в промисловому, а також у житловому, зокрема у малоповерховому індивідуальному будівництві.

Ще одна галузь будівництва, яку охоплює багато досліджень професора Б.Г. Гнідця – це будівництво інженерних споруд та мостів. Так, наприклад, під час завершення будівництва одного з кварталів Сихівського житлового масиву в м. Львові необхідно було прискорити будівництво і

введення в експлуатацію однієї з інженерних споруд – підземної насосної станції для стічної води. Для цього за проектом Б.Г. Гнідця монолітна конструкція перекриття цієї підземної споруди діаметром 22 м, спорудження якої вимагало багато часу, була замінена збірно-монолітною нерозрізною з попередньо напруженими стиками. І будівництво цієї інженерної споруди було закінчено із значною економією часу та коштів.

Багатопрогонові нерозрізні мости – це саме ті конструкції, в яких Б.Г. Гнідець вперше дослідив збірно-монолітні конструкції з попередньо напруженими стиками. Результати цих досліджень використані у будівництві двох мостів: мости через р. Уж у Житомирській області і шляхопроводу в м. Ужгороді. Аналогічно до цих мостів була застосована збірно-монолітна конструкція перекриття гаражу на вул. Вітовського в м. Львові у проекті Львівського “Міськпроекту”, та перекриття підземних стоянок адміністративного будинку на вул. Стрийській у м. Львові .

Найновіші збірно-монолітні конструкції прогонових будов мостів, запропоновані й опрацьовані під керівництвом проф. Б.Г. Гнідця, – це конструкції, які споруджуються методом повздовжнього насування і коробчасті конструкції прогонових будов для складних умов будівництва.

Наукові теоретичні й експериментальні дослідження, здійснені професором Б.Г. Гнідцем і під його керівництвом за період від вступу до аспірантури в 1958 р., створили на кафедрі будівельних конструкцій та мостів Львівської політехніки новий науковий напрям, доробком якого є:

- підготовка і захист шести кандидатських та однієї докторської дисертацій;
- впровадження нових конструкцій на 20 об'єктах будівництва;
- одержано чотири авторські свідоцтва на винаходи.

Професор Б.Г. Гнідець за час роботи у Національному університеті “Львівська політехніка” опублікував понад 300 наукових праць, зокрема три монографії і декілька методичних розробок. Під його керівництвом виконано більше ніж 40 госпдоговірних науково-дослідних робіт.

Упродовж усього часу виконання науково-дослідних робіт за основним науковим напрямом професор Б.Г. Гнідець, ще з років навчання в аспірантурі, постійно співпрацював з заводами залізобетонних конструкцій, будівельними трестами й управліннями, проектними і науково-дослідними інститутами, будівельними відомствами і міністерствами за тематикою, пов'язаною з впровадженням у виробництво нових прогресивних і типових конструкцій і технологій. Він брав участь у випробуваннях і впровадженні у виробництво у Львові перших попередньо напружених залізобетонних конструкцій, таких як:

- складаних балок перекриття для будівництва Львівського заводу залізобетонних виробів, прогоном 15 і 18 м;
- підкранових балок прогоном 6 і 12 м;
- аркових і сегментних попередньо напружених ферм для будівництва Львівського інструментального заводу і заводу “Львівсільмаш”;
- сегментних ферм з лінійних елементів;
- кроквяних ферм з паралельними поясами прогоном 18 і 24 м для розбудови Львівського автобусного заводу;
- підкроквяних ферм прогоном 12 м для сегментних ферм і ферм з паралельними поясами;
- безрозкісних ферм прогоном 18 і 24 м для будівництва Львівського конвеєрного заводу і домобудівного комбінату № 2 (ДБК-2) тощо;
- плит покриття на прогін розмірами 3x18 м для будівництва Львівського домобудівного комбінату № 2 та багатьох інших об'єктів.

Науково-дослідна робота професора Б.Г. Гнідця завжди велася постійно і ведеться далі в поєднанні з викладацькою і педагогічною. Майстерність лектора поєднується з керівництвом курсовим і дипломним проектуванням, а останнє здебільшого пов'язане з реальним проектуванням. До речі, в проектах, які розроблялися для впровадження нових конструкцій у виробництво під керівництвом Б.Г. Гнідця, завжди брали участь студенти-дипломники.

Численні публікації результатів науково-дослідних робіт, постійна участь в науково-технічних конференціях, симпозіумах, семінарах, наукових нарадах в Україні і за кордоном (Польща, Португалія, Англія, Росія, Грузія тощо), налагодження контактів з вченими в галузі

залізобетону та науково-дослідних інститутів і фірм сприяють підвищенню авторитету вже відомого вченого професора Б.Г. Гнідця.

У 1993 році Б.Г. Гнідець був обраний членом Міжнародної асоціації спеціалістів по мостах і конструкціях (IABSI), а в 1993 р. – дійсним членом двох академій: Академії будівництва України і Української академії архітектури. З цього самого 1994 р. він став керівником Львівського територіального відділення Академії будівництва України. З 1993 року – Голова, а пізніше член Вченої ради із захисту кандидатських дисертацій за спеціальністю “Будівельні конструкції, будівлі та споруди”, діяльність якої була відновлена за його ініціативою після десятирічної перерви.

У 1997 році професор Б.Г. Гнідець брав безпосередню участь у розробленні “Комплексної програми збереження історичної забудови м. Львова” і відтоді, як керівник Львівського територіального відділення Академії будівництва України, бере участь в її реалізації.

Нагороджений почесними грамотами Міністерства освіти і науки України в 1990 р. і 2007 р.

У 2005 році Вчена рада університету присвоїла Б.Г. Гнідцю звання Почесного професора Національного університету “Львівська політехніка”.

У 2008 році професор Б.Г. Гнідець за багаторічну сумлінну працю і високий професіоналізм, вагомий особистий внесок у підготовку кадрів будівельної галузі України одержав подяку Кабінету Міністрів України. У 2009 році Міністерство освіти і науки України нагородило його орденом “Петро Могила”.