

УКРІНСТАЛЬКОН ім. В.М. ШИМАНОВСЬКОГО В СИСТЕМІ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ МЕТАЛОБУДІВНИЦТВА

У перші роки незалежності України перед державними органами управління та фахівцями будівельної галузі постало нагальне питання створення вітчизняної сучасної нормативної бази із ціноутворення, територіальної діяльності, а також виробництва продукції в будівництві, містобудування, надійності і безпеки продукції будівельного призначення, проектування, виконання будівельних робіт, реставрації та інших напрямків здійснення інвестиційної політики у фондоутворювальній галузі народного господарства.

Враховуючи, що Україна входить до переліку країн із найбільшими показниками виготовленої металопродукції на душу населення, а на об'єктах її базових галузей економіки експлуатується біля 36 млн. т несучих металевих конструкцій, питання забезпечення безпечної експлуатації цього фонду та інноваційного розвитку будівельної галузі неможливо вирішити без створення та удосконалення вітчизняної системи стандартизації і нормування у такому важливому секторі, як металобудівництво.

До вирішення цього завдання в середині 90-х років минулого століття було залучено науковий та інженерний потенціал відомого і найбільшого в Україні комплексного науково-дослідного і проектного інституту «УкрНДІпроект-стальконструкція» (в подальшому «Укрінсталькон ім. В.М. Шимановського»), який на той час мав значний і багаторічний досвід щодо проектування несучих металевих конструкцій промислових і соціальних об'єктів, в його складі були створені наукові школи, відомі як в нашій країні, так і за її межами.

До розроблення державних будівельних норм та державних стандартів у галузі обстеження, проектування, виготовлення, монтажу будівельних металевих конструкцій були залучені відомі вчені та провідні фахівці інституту: доктори технічних наук – Шимановський В.М., Шимановський О.В., Гордєєв В.М., Перельмутер А.В., Корольов В.П., Оглобля О.І., Цихановський В.К., кандидати технічних наук – Кондра М.П., Гром А.А., Микитаренко М.О., Колесніченко С.В., Гібаленко О.М., Лебедич І.М., провідні спеціалісти – Маньшин М.М., Гейфман В.Л., Волков І.І., Фурман В.Л.



В.П. Адріанов

заступник генерального директора ТОВ «Укрінсталькон ім. В.М. Шимановського» з науково-технічної політики, віце-президент Академії будівництва України, заступник голови ТК 301 «Металобудівництво»



О.І. Кордун

завідувач науково-дослідного відділу технічного розвитку ТОВ «Укрінсталькон ім. В.М. Шимановського»

До переліку перших розроблених інститутом за роки незалежності державних будівельних норм входять ДБН 362-92 «Оцінка технічного стану сталевих конструкцій, виробничих будинків і споруд, що експлуатуються», ДБН В.3.1-1-2002 «Ремонт і підсилення несучих і огорожувальних будівельних конструкцій та основ промислових будинків і споруд», ДБН В.1.2-1-95 «Положення про розслідування причин аварій (обвалень) будівель, споруд, їх частин та конструктивних елементів».

Важливим етапом удосконалення процесів і методів проектування будівельних конструкцій, у т.ч. металевих, стало розроблення ДБН В.1.2-2:2006 «Навантаження і впливи. Норми проектування», ДСТУ Б В.1.2-3:2006 «Прогини і переміщення. Вимоги проектування», ДСТУ Б А.2.4-43:2009 «Правила виконання проектної і робочої документації металевих конструкцій», ДБН В.2.6-163:2010 «Конструкції будівель і споруд. Сталеві конструкції. Норми проектування, виготовлення і монтажу», ДСТУ-Н Б А.2.4-44:2013 «Настанова з розроблення проектної і робочої документації металевих конструкцій. Креслення конструкцій металевих деталювальні (КМД)».

Організація серійного виробництва на підприємствах галузі металевих конструкцій будинків і споруд визначила необхідність розробки нових державних стандартів (Технічні

умови) на такі вироби, як профілі сталеві листові гнуті, колони сталеві для будівель із мостовими кранами, ферми кроквяні сталеві, сходи маршеві, майданчики та огорожі сталеві, панелі металеві двошарові покриттів будівель із утеплювачем із поліуретану, балки підкранові сталеві для мостових електричних кранів, ферми сталеві кроквяні з гнutoзварних профілів прямокутного перерізу, конструкції сталеві шляхів підвісного транспорту, резервуари вертикальні, циліндричні, сталеві для нафти і нафтопродуктів, профілі пресовані з алюмінієвих сплавів та ряд інших.

В інституті під керівництвом досвідченого інженера, начальника відділу І.І. Волкова багато років існує напрямок із розроблення та проведення експертизи проектів Технічних умов (ТУ) на продукцію у галузі будівельних металевих конструкцій із визначенням обґрунтованості та доцільності їх розроблення, наявності посилань на прогресивні, міжнародні та національні нормативні документи, ступеня відповідності та інших вимог. Усього було проведено біля 100 експертиз ТУ.

За наслідками діяльності з визначення технічної політики в галузі металобудівництва, в т.ч. формування нормативної бази для розрахунків та проектування сталевих і алюмінієвих конструкцій, інститут у 2004 р. отримав статус базової організації з науково-технічної діяльності в галузі будівництва за напрямком «Будівельні металеві конструкції».

Нового імпульсу набула практична робота із стандартизації після створення відповідно до наказу Мінрегіонбуду України від 21.07.2011 р.

№ 77 Технічного комітету стандартизації ТК-301 «Металобудівництво», на який покладено функції з розроблення або перегляду документів Національної системи стандартизації (ДСТУ, ГОСТ, СТ СЕВ, ТС, ТУ), функцію секретаріату якого добровільно став виконувати інститут «Укрінсталькон ім. В.М. Шимановського». За ТК-301 закріплено 9 кодів головних об'єктів стандартизації за класами 91 та 93 згідно з Українським класифікатором нормативних документів (ДК 004:2008), що і визначило його організаційну структуру у складі 5 підкомітетів (рис. 1).

Протягом 2011–2014 рр. в інституті суттєво збільшились обсяги підготовки проектів нормативно-технічних документів, до розроблення яких були додатково залучені головний інженер інституту Пасечнюк В.Л., заступник генерального директора Адріанов В.П., завідувачі відділів Харченко Р.Б., Холькін В.В., Кордун О.І., Лисенко О.П., спеціалісти Ленда Г.В., Гаврилова В.П., Лимар Я.В. та інші.

За їх участі розроблені проекти ДБН В.2.6-165:2011 «Конструкції будинків і споруд. Алюмінієві конструкції. Основні положення», ДСТУ Б В.2.6-177:2011 «Конструкції будівельні сталеві. Умовні позначення (марки)», ДСТУ Б В.2.6-193:2013 «Захист металевих конструкцій від корозії. Вимоги проектування», ДБН В.2.6-198:2014 «Сталеві конструкції. Норми проектування», ДСТУ Б В.2.6-194:2013 «Сталеві конструкції. Опори повітряних ліній електропередавання, відкриті розподільні пристрої, лінії контактних мереж транспорту, антенні споруди зв'язку, річкові гідротехнічні споруди, балки з гнучкою



Рис. 1. Організаційна структура ТК-301



Рис. 2. Гармонізація Єврокодів із проектування металевих будівельних конструкцій

або перфорованою стінкою. Додаткові вимоги до проектування», ДСТУ Б В.2.6-199:2014 «Конструкції сталеві будівельні. Вимоги виготовлення» та ДСТУ Б В.2.6-200:2014 «Конструкції металеві будівельні. Вимоги монтажу», проект ДСТУ Б В.2.6-XXX:201X «Оцінка технічного стану будівельних сталевих конструкцій, що експлуатуються», крім того значна кількість технічних свідоцтв та технічних умов на промислові вироби у галузі металобудівництва.

Провідні фахівці інституту на постійній основі залучались до розроблення проектів нормативних документів за іншими напрямками будівництва, в т.ч. таких, як ДБН В.1.1-12:2006 «Будівництво в сейсмічних районах України», ДБН В.1.2-5:2007 «Науково-технічний супровід будівельних об'єктів», ДБН В.2.2-24:2009 «Проектування висотних житлових і громадських будинків», ДБН В.2.3-26:2010 «Споруди транспорту. Мости і труби. Сталеві конструкції. Правила проектування», ДБН В.2.6-160:2010 «Конструкції будинків і споруд. Сталезалізобетонні конструкції. Основні положення».

Європейський вибір нашої країни визначив шляхи подальшого розвитку євроінтеграційних процесів у будівельній галузі за рахунок гармонізації Єврокодів (стандарти категорії А) в галузі проектування та Європейських стандартів (категорія В) на різні види будівельної продукції.

З метою єдиного методичного підходу до підготовки ідентичних державних стандартів шляхом перекладу під керівництвом заступника генерального директора інституту, д.т.н. Гордєєва В.М. було підготовлено Термінологічний словник, складений на основі термінології та понять, що використовуються в Європейських нормативних документах.

У 2012 р. в Україні була завершена робота з приймання як ідентичних державних стандартів (ДСТУ-Н Б EN) усіх Єврокодів із проектування будівельних конструкцій, у 2013 р. завершена розробка всіх Національних додатків до розділів Єврокодів (Зміна 1 до ДСТУ-Н Б EN) (рис. 2). Активну участь у цій роботі брали провідні вчені та спеціалісти інституту «Укрінсталькон ім. В.М. Шимановського».

Фахівцями інституту підготовлено чотири частини гармонізованого Єврокоду EN 1991 «Навантаження на конструкції» (снігові, вітрові навантаження, особливі динамічні впливи, а також питома вага, власна вага і експлуатаційні навантаження), усі 20 частин та Національні додатки до них Єврокоду EN 1993 «Проектування сталевих конструкцій», а також п'ять частин Єврокоду EN 1999 «Проектування алюмінієвих конструкцій».

Одночасно з гармонізацією Єврокодів у металобудівництві була розпочата робота з гармонізації Євростандартів на матеріали, вироби, методи їх випробувань, виконання робіт. На теперішній час інститутом завершена підготовка гармонізованих EN 1090-3:2008 «Виконання сталевих та алюмінієвих конструкцій. Частина 3. Технічні вимоги до алюмінієвих конструкцій» та EN 508-1:2008 «Матеріали покрівлі листові металеві. Технічні умови на самонесучі матеріали зі сталі, алюмінію та нержавіючої сталі. Частина 1: Сталь», на завершальній стадії підготовки перебувають ще сім гармонізованих Європейських стандартів у галузі металобудівництва.

Загальна кількість розроблених фахівцями інституту НТД у галузі металобудівництва наведена в таблиці.

**Перелік нормативних документів, розроблених
ТОВ «Укрінсталькон ім. В.М. Шимановського»
у період 1992–2014 роки**

№ з/п	Класифікація документів	Кількість
1	Нормативні документи системи надійності та безпеки у будівництві (ДБН, ДСТУ)	5
2	Нормативні документи із проектування будівельних металевих конструкцій (ДБН, ДСТУ)	9
3	Нормативні документи у галузі виготовлення будівельних металевих конструкцій та їх елементів (ДСТУ, ТС)	20
4	Гармонізація Єврокодів із проектування будівельних конструкцій (ДСТУ-Н Б EN)	29
5	Гармонізація Євростандартів у галузі виготовлення та монтажу будівельних металоконструкцій та будівельних виробів (ДСТУ Б EN)	10
6	Нормативні документи за іншими напрямками будівництва (ДБН, ДСТУ), розроблені за участю фахівців інституту	8
7	Перевірка Технічних умов на продукцію металобудівництва	95

Результати роботи інституту із підготовки проектів державних будівельних норм, державних стандартів України в галузі проектування, виготовлення та монтажу будівельних металевих конструкцій тільки за останні 5 років були розглянуті на 11 фахових конференціях і семінарах, у т.ч. 3-х міжнародних, а також опубліковані у засобах інформації та у спеціальних виданнях.

Український інститут сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського є однією із провідних наукових і проектних організацій у системі технічного регулювання металобудівництва і спрямовує свій інженерний потенціал на подальше підвищення якості та конкурентоспроможності вітчизняного будівельного виробництва.

Надійшла 06.11.2014 р.

ОФІЦІЙНА ІНФОРМАЦІЯ

**27–28 листопада 2014 року у м. Гданськ, Польща,
відбулась II польсько-українська міжнародна конференція**

**«ПРОЕКТУВАННЯ, ВИГОТОВЛЕННЯ І МОНТАЖ СТАЛЕВИХ КОНСТРУКЦІЙ.
ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»**

У роботі конференції взяли участь провідні спеціалісти у галузі металобудівництва України та Польщі.

У перший день роботи було проведено окреме засідання, присвячене 80-річному ювілею відомого польського вченого, професора Єжи Зюлко, а також розгляду широкого кола питань із проектування та будівництва сталевих резервуарів для збереження нафти і нафтопродуктів, теоретичних питань щодо стійкості сталевих сферичних оболонки, оболонки сталевих димових труб, проектуванню вузлів замкнутих профілів із ребром жорсткості, розрахунковим моделям фланцевих болтових з'єднань, дослідженню несучої спроможності холодноформованих профілів та ряду інших науково-технічних розробок.

Другий день конференції був розпочатий засіданням, присвяченим 70-й річниці Українського інституту сталевих конструкцій ім. В.М. Шимановського. У переліку доповідей – створення наукової школи зварювальних будівельних конструкцій та становлення колективу проектувальників сталевих конструкцій в Україні, питання оптимального проектування будівельних сталевих конструкцій для об'єктів нового будівництва та при проведенні реконструкції, використання нових ефективних марок сталі, результати практичного впровадження новітніх методів розрахунків, моделювання та проектування металевих будівельних конструкцій, а також інші доповіді у галузі науково-технічного забезпечення металобудівництва.

У цьому засіданні взяв участь Генеральний консул України у м. Гданську Мирон Янків.

Після завершення роботи конференції її члени були ознайомлені із новобудовами м. Гданська.