

Десять років у фарватері наукової думки

Шимановський О. В., чл.-кор. НАНУ, д-р техн. наук,
Гордєєв В. М., д-р техн. наук, **Кордун О. І.**

Український інститут сталевих конструкцій імені В.М. Шимановського, Україна

Збірник наукових праць Українського інституту сталевих конструкцій імені В. М. Шимановського відзначає свій десятирічний ювілей. Його історія розпочалася у 2007 році з прийняття рішення про державну реєстрацію видання «Збірник наукових праць Українського науково-дослідного та проектного інституту сталевих конструкцій імені В. М. Шимановського» (наказ від 03.05.2007 № 22015). У цьому ж році збірник набув статусу фахового видання з технічних наук за спеціальностями 05.23.01 – будівельні конструкції, будівлі та споруди та 05.23.17 – будівельна механіка.

Загальнодержавна сфера розповсюдження зареєстрованого збірника від початку існування передбачала широке коло читачів – науковців, інженерів-будівельників, викладачів профільних вищих навчальних закладів, аспірантів, студентів технічних вузів.

Підґрунтям створення наукового фахового видання слугували такі програмні цілі:

- розвиток методів розрахунку і проектування будівельних металевих конструкцій;
- розроблення раціональних типів будівельних металевих конструкцій;
- експериментально-теоретичні дослідження роботи елементів і з'єднань металевих конструкцій;
- удосконалення матеріалів, технологій виготовлення і монтажу, ремонту і реконструкції будівель і споруд;
- проблеми технічної експлуатації, методи оцінки технічного стану, визначення залишкового ресурсу металоконструкцій, заходи щодо підвищення несучої здатності;
- розвиток і вдосконалення нормативної бази в галузі металобудівництва.

За минуле десятиліття опубліковано 20 випусків збірника наукових праць, до яких включено 345 статей про результати досліджень, що проводилися у галузі розрахунку та проектування конструкцій, теоретичної та будівельної механіки, теорії пружності та пластичності. Особливу увагу приділено розвитку методів розрахунку і проектування конструкцій, будівель та споруд, розробленню

раціональних типів конструкцій, експериментально-теоретичним дослідженням роботи елементів і з'єднань, удосконаленню матеріалів, технології виготовлення і монтажу, ремонту й реконструкцій будівель і споруд, розвитку та вдосконаленню нормативної бази в цих галузях будівництва, а також дослідженням напружено-деформованого стану тіл складної структури при постійних і змінних у часі навантаженнях, включаючи випадкові впливи.

У збірнику публікуються статті українською, російською та англійською мовами. Особлива увага в публікаціях приділяється ознайомленню фахівців будівельної галузі з новітніми розробками колективів галузевих вищих навчальних закладів, провідних проектних організацій, вітчизняних компаній та фірм ближнього зарубіжжя. Завдяки співпраці з відомими вченими Інституту геотехнічної механіки ім. М.С. Полякова НАН України, Інституту технічної механіки НАН України та Національного космічного агентства України, Українського державного науково-дослідного і проектно-вишукувального інституту «УкрНДВодоканалпроект», Київського національного університету будівництва і архітектури, Національного транспортного університету, Національного авіаційного університету, Придніпровської державної академії будівництва та архітектури, Полтавського національного технічного університету ім. Ю. Кондратюка, Харківського національного університету будівництва і архітектури, комплексних відділень Українського інституту сталевих конструкцій імені В. М. Шимановського та інших організацій сформовано інформаційну базу сучасних розробок, що постійно втілюються у виробництво. Завдяки зусиллям відомих фахівців компаній НП ТОВ СКАД СОФТ, ЛІРА ТОВ ПРАЙМ КАД, ТОВ ВЕГА КАД (Україна) висвітлюються новітні рішення з удосконалення методів розрахунку конструкцій будівель і споруд.

Особливою увагою фахівців будівельної галузі користується тематика технічного регулювання, удосконалення існуючої системи нормування і стандартизації в будівництві та виконання засад державної політики у сфері забезпечення загальної безпеки будівництва. У статтях фахівців, які виступають розробниками проектів державних будівельних норм та національних стандартів, висвітлені проблеми, зокрема, стосовно стану нормативної бази України на всіх етапах її формування, а також розроблення та адаптації нормативних документів, гармонізованих з Європейськими нормами і стандартами, удосконалення системи управління якістю та оцінювання відповідності будівельних виробів та інші важливі проблеми. Стратегічним завданням впродовж десятиліття було висвітлення у збірнику наукових праць проблем удосконалення нормативної бази будівництва, зокрема:

- районування територій України за видами навантажень та атмосферних впливів;

- порівняльний аналіз нормативних показників навантажень і впливів, визначених за нормами проектування України, країн ближнього та далекого зарубіжжя;
- нормативне забезпечення проектування сталевих конструкцій різного призначення;
- дослідження напружено-деформованого стану, зокрема, ниток скінченної жорсткості, гарячекатаних прокатних профілів, оболонкових конструкцій, сталевих циліндричних резервуарів, стиснутих елементів конструкцій, гнутих тонкостінних елементів, пластин, відтяжок антенно-щоглових споруд із холоднокатаних сталевих профілів тощо;
- чисельне моделювання роботи металевих конструкцій, в тому числі, для обґрунтування продовження терміну експлуатації будівельних конструкцій, будівель та споруд;
- особливості роботи різноманітних видів з'єднань (болтових, фланцевих, зварних), а також новітніх способів з'єднання легких сталевих тонкостінних конструкцій;
- проблеми нормативного забезпечення будівництва дерев'яних споруд із застосуванням клеєних дерев'яних та деревино-фанерних конструкцій, клеєфанерних балок, клеєного шпонового бруса, виконання з'єднань на вклеєних стрижнях та інші.

Особливої уваги приділено впровадженню досягнень науково-дослідних робіт у практику розроблення проектної документації для об'єктів промислового будівництва:

- теоретичне та експериментальне дослідження конструкційних форм великопрогонових покриттів над трибунами стадіонів, основні концептуальні рішення реконструкції стадіонів до чемпіонату «Євро-2012», зокрема НСК «Олімпійський», стадіонів «Донбас-Арена» та «Арена-Львів»;
- методика визначення залишкового ресурсу будівельних конструкцій сховища ядерного палива, трубопроводів АЕС, проблеми моніторингу сталевих конструкцій будівель і споруд АЕС;
- проблеми ліквідації аварійного стану конструкцій переходу по спорудах ДніпроГЕС, особливості капітального ремонту автомобільної естакади із застосуванням сучасних матеріалів;
- розрахунок і проектування металоконструкцій газоходів димових труб;
- проектування сталевих силосних ємностей;
- навантаження і впливи на кожухи доменних печей.

Окремі статті було присвячено 150-річчю створення найстарішої мостової споруди в історії цивільного будівництва – моста Тчев через р. Вісла (Республіка Польща), 100-річчю від дня народження М. М. Жербіна – видатного діяча науки в галузі металевих конструкцій, одного із засновників Академії будівництва України, а також 100-річчю від дня народження О. І. Шумицького – відомого і талановитого інженера, першого керівника Особливого проектного бюро № 3 у м. Києві, із заснуванням якого розпочалася історія інституту УкрНДПроектстальконструкція (нині – Український інститут сталевих конструкцій імені В. М. Шимановського).

На постійній основі у збірнику публікуються матеріали, присвячені широкому колу винахідницької роботи вітчизняних та зарубіжних науковців із обговоренням можливостей впровадження новітніх технологій, матеріалів, видів конструкцій та конструкційних елементів.

Редакційна колегія збірника висловлює щиро вдячність усім дописувачам за плідну співпрацю. Змістовні, науково-обґрунтовані та цікаві публікації на шпальтах видання великою мірою завдячують кропіткій роботі українських та зарубіжних науковців, серед яких, зокрема: Похмурський В. І., д.т.н., чл.-кор. НАНУ, Шимановський О. В. д.т.н., чл.-кор. НАНУ, Гордєєв В. М., д.т.н., Голоднов О. І., д.т.н., Корольов В. П., д.т.н., Оглобля О. І., д.т.н., Гуляєв В. І., д.т.н., Білик С. І., д.т.н., Білик А. С., к.т.н., Кліменко В. З., к.т.н., Нілов О. О., к.т.н., Нілова Т. О., Бамбура А. Н., д.т.н., Юрченко В. В., к.т.н., Перетяцько Ю. Г., к.т.н., Пічугін С. Ф., д.т.н., Маладика І. Г., к.т.н., Отрош Ю. А., к.т.н., Перельмутер А. В., д.т.н., Матченко Т. І., к.т.н., Гук Я. С., к.т.н.

Засновники та редакційна колегія видання «Збірник наукових праць Українського інституту сталевих конструкцій імені В. М. Шимановського» прикладатимуть і надалі усіх зусиль, щоб зберегти та примножити здобутки наукової праці видатних фахівців будівельної галузі в Україні та за її межами. Ми пропонуємо творчу співпрацю всім, хто має бажання поділитися із читачами нашого видання накопиченим досвідом у сфері наукової думки та досліджень.

Надійшла до редколегії 29.12.2017 р.