

erection terms of buildings with an endurance of a high-level quality of building works and objects in general. There is relevant the theoretical, methodological and practical solution to problems of organizational processes optimization on basis of controlling the building end terms within the framework of regulatory obligations according to contract agreements. It has been researched the role and structure of the building production organization system of contracting companies in context of dynamic transformations in building market; determined the causes of appearance and influence of external factors on structural elements of the above-mentioned system. It has been also analysed the concept of building terms reserve, proposed the modernization of theoretical and methodological bases for term reserve calculating to ensure the effective functioning of the building processes organization system and controlling of building terms.

Keywords: *contracting company; organization of building production; organizational process; optimization model; building term reserve*

УДК 69:006.057

Д.В. Ісаєнко,

канд. наук з держ. упр.

ORCID: 0000-0002-6093-3967

Конфедерація будівельників України

М.В. Омеляненко,

д-р техн. наук, доцент

Київський міжнародний університет

ГАЛУЗЕВІ БУДІВЕЛЬНІ НОРМИ ТА ЇХ МІСЦЕ В НОВІЙ СИСТЕМІ НОРМАТИВНОЇ БАЗИ НА ОСНОВІ ПАРАМЕТРИЧНОГО МЕТОДА

У статті розглянуто питання необхідності перегляду галузевих будівельних норм, які на сьогодні є чинними в галузі будівництва, у зв'язку з запровадженням параметричного метода визначення нормативних вимог. Проаналізовано основні вимоги документів галузевих будівельних норм, в результаті чого сформовані пропозиції щодо їх перероблення в інші види документів з урахуванням запровадження параметричного методу визначення нормативних вимог. Складена відповідна таблиця.

Ключові слова: *галузеві будівельні норми, параметричний метод, стандарт, стандарт-настанова*

Вступ. Приведення нормативного забезпечення будівельної галузі України до сучасних вимог з урахуванням міжнародного досвіду, в тому числі технічно розвинутих країн, потребує здійснення серйозних організаційних кроків, спрямованих на впорядкування структури нормативних вимог і системи документів, що регулюють діяльність з проектування та будівництва об'єктів різного функціонального призначення. Одним з таких кроків є вирішення питання щодо подальшої долі галузевих будівельних норм.

Постановка проблеми. На підставі аналізу чинних в Україні галузевих будівельних норм необхідно обґрунтувати можливі варіанти їх перегляду з огляду на запровадження параметричного методу нормування.

Виклад основного матеріалу. Як відомо, до складу системи нормування та стандартизації у будівництві входять будівельні норми та стандарти у галузі будівництва та промисловості будівельних матеріалів. Будівельні норми (згідно з Законом України «Про будівельні норми») – «затверджений суб'єктом нормування

підзаконний нормативний акт технічного характеру, що містить обов'язкові вимоги у сфері будівництва, містобудування та архітектури» [1]. Будівельні норми поділяються на державні та галузеві. Цим законом визначено, що державні будівельні норми – «нормативний акт, затверджений центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері будівництва» [1]. У свою чергу, галузеві будівельні норми – «нормативний акт, затверджений міністерством в межах своїх повноважень у разі відсутності державних будівельних норм або необхідності встановлення вимог до будівництва окремих видів споруд, що конкретизують вимоги державних будівельних норм» [1]. Це дуже важливі види документів у забезпеченні діяльності будівельної галузі, однак у зв'язку з необхідністю приведення нормативного забезпечення до сучасних вимог і з урахуванням створення передумов для переходу галузі на ринкові засади функціонування виникає потреба у перегляді певних засад формування нормативної бази.

Зокрема, одним з важливих моментів у перегляді методологічних основ створення нормативного забезпечення є запровадження параметричного метода формування нормативних вимог, передусім у сфері нормування у будівництві.

Як зазначалося раніше [2], нормативні вимоги, розроблені на основі параметричного метода, мають ієрархічну структуру. Перший рівень – мета нормативної вимоги, другий рівень – функціональні вимоги до об'єкта нормування, третій рівень – критерії (комплекси критеріїв) для оцінки характеристик об'єкта нормування. При запровадженні параметричного метода створення нормативних вимог до об'єктів технічного регулювання більшість кількісних і якісних показників, які існують у чинній нормативній базі, перейдуть з будівельних норм до стандартів і стандартів-настанов.

І тут окремо постає питання щодо необхідності існування такого виду документів, як галузеві будівельні норми, оскільки вони або конкретизують вимоги державних будівельних норм або розробляються у зв'язку з відсутністю вимог з питань проектування та будівництва об'єктів у державних будівельних нормах.

Однак параметричний метод передбачає конкретизацію вимог державних будівельних норм у стандартах і стандартах-настановах, так само, як і вимоги до проектування та будівництва об'єктів, які відсутні в державних будівельних нормах.

За параметричним методом державні будівельні норми повинні містити загальні вимоги до проектування, будівництва та експлуатації об'єктів будівництва, які, як правило, не містять детальних кількісних і якісних вимог. Тому при переведенні нормативної бази у будівництві на засади параметричного метода галузеві будівельні норми потрібно буде переробити в інші види документів – у стандарти та стандарти-настанови залежно від вимог, які містяться у конкретних галузевих будівельних нормах.

Якщо у галузевих будівельних нормах містяться вимоги до об'єктів проектування та будівництва, то ці норми мають бути перероблені в стандарти, оскільки змістом документа є характеристики об'єкта будівництва, які мають бути реалізовані (так само, як і щодо продукції будівельного призначення (будівельних матеріалів і виробів, основні характеристики та властивості яких викладені у стандартах), а процеси використання продукції будівельного призначення, як правило, описуються в стандартах-настановах. Якщо у галузевих будівельних нормах містяться вимоги щодо проектування та будівництва об'єктів (тобто до процесів), то такі норми повинні бути перероблені у стандарти-настанови.

Розглянемо кілька прикладів переопрацювання галузевих будівельних норм у стандарти або стандарти-настанови.

За інформацією, наведеною на офіційному сайті Міністерства регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, на сьогодні на території України чинні як мінімум 22 документи галузевих будівельних норм (ГБН):

1. ГБН В.2.2-34620942-002:2015 Лінійно-кабельні споруди телекомунікацій. Проектування;
2. ГБН В.2.2-35077234-001:2011 Підприємства сортування та перероблення твердих побутових відходів. Вимоги до технологічного проектування;
3. ГБН В.2.3-218-003:2010 Технологія улаштування гідроізоляції проїзної частини залізобетонних автодорожніх мостів і шляхопроводів із застосуванням полімерних матеріалів та водонепроникного бетону;
4. ГБН В.2.3-218-007:2012 Екологічні вимоги до автомобільних доріг. Проектування;
5. ГБН В.2.3-218-534:2011 Оцінювання стану бетонного покриття автомобільних доріг;
6. ГБН В.2.3-218-540:2012 Охорона довкілля при будівництві, ремонті та експлуатаційному утриманні автомобільних доріг;
7. ГБН В.2.3-218-547:2010 Влаштування асфальтобетонних шарів дорожнього одягу при низьких температурах;
8. ГБН В.2.3-218-548:2010 Армогрунтові підпірні стінки для автомобільних доріг. Проектування та будівництво;
9. ГБН В.2.3-218-551:2011 Автомобільні дороги загального користування. Капітальний ремонт. Вимоги проектування;
10. ГБН В.2.3-34620942-001:2013 Проектування телекомунікацій. Лінійно-апаратні цехи;
11. ГБН В.2.3-37472062-1:2012 Споруди транспорту. Сортувальні пристрої залізниць. Норми проектування;
12. ГБН В.2.3-37472062-2:2013 Службово-технічні будівлі і споруди станційно-вокзальних комплексів та зупинних пунктів залізничного транспорту;
13. ГБН В.2.3-37641918-544:2014 Автомобільні дороги. Застосування геосинтетичних матеріалів у дорожніх конструкціях. Основні вимоги;
14. ГБН В.2.3-37641918-549:2018 Автомобільні дороги. Майданчики для стоянки транспортних засобів і відпочинку учасників дорожнього руху. Загальні вимоги проектування;
15. ГБН В.2.3-37641918-550:2018 Автомобільні дороги. Зупинки маршрутного транспорту. Загальні вимоги проектування;
16. ГБН В.2.3-37641918-552:2015 Автомобільні дороги. Визначення класу наслідків (відповідальності) та категорії складності об'єктів дорожнього будівництва;
17. ГБН В.2.3-37641918-553:2013 Мости і труби. Сталезалізобетонні конструкції;
18. ГБН В.2.3-37641918-554:2013 Автомобільні дороги. Шари дорожнього одягу з кам'яних матеріалів, відходів промисловості і ґрунтів, укріплених цементом. Проектування та будівництво;
19. ГБН В.2.3-37641918-557:2016 Автомобільні дороги. Дорожній одяг жорсткий. проектування;

20. ГБН В.2.5-00013741-72:2013 Кабельні лінії напругою до 10 000 В з використанням гнучких гофрованих двошарових труб із поліетилену. Проектування;

21. ГБН В.3.1-00013741-12:2011 Магістральні газопроводи. Ремонт дуговим зварюванням в умовах експлуатації;

22. ГБН Г.1-218-182:2011 Ремонт автомобільних доріг загального користування. Види ремонтів та перелік робіт [3].

Зокрема, перший в цьому переліку документ містить вимоги щодо проектування лінійно-кабельних споруд телекомунікацій, тому в результаті його перегляду він може бути розроблений як стандарт-настанова з проектування лінійно-кабельних споруд телекомунікацій, оскільки стосується саме вимог щодо проектування. Галузеві будівельні норми під п'ятою позицією в наведеному переліку після перегляду могли би бути розроблені як стандарт з методики оцінювання стану бетонного покриття автомобільних доріг.

Якщо проаналізувати основні вимоги цих документів, можна сформулювати пропозиції щодо їх перероблення в інші види документів, які можна викласти у табл. 1.

Таблиця 1

Пропозиції щодо перегляду галузевих будівельних норм з урахуванням запровадження параметричного метода визначення нормативних вимог

№ пор.	Назва галузевих будівельних норм	Вид документа після перегляду
1.	ГБН В.2.2-34620942-002:2015	Стандарт-настанова
2.	ГБН В.2.2-35077234-001:2011	Стандарт-настанова
3.	ГБН В.2.3-218-003:2010	Стандарт-настанова
4.	ГБН В.2.3-218-007:2012	Стандарт-настанова
5.	ГБН В.2.3-218-534:2011	Стандарт
6.	ГБН В.2.3-218-540:2012	Стандарт-настанова
7.	ГБН В.2.3-218-547:2010	Стандарт-настанова
8.	ГБН В.2.3-218-548:2010	Стандарт-настанова
9.	ГБН В.2.3-218-551:2011	Стандарт-настанова
10.	ГБН В.2.3-34620942-001:2013	Стандарт-настанова
11.	ГБН В.2.3-37472062-1:2012	Стандарт-настанова
12.	ГБН В.2.3-37472062-2:2013	Стандарт
13.	ГБН В.2.3-37641918-544:2014	Стандарт-настанова
14.	ГБН В.2.3-37641918-549:2018	Стандарт-настанова
15.	ГБН В.2.3-37641918-550:2018	Стандарт-настанова
16.	ГБН В.2.3-37641918-552:2015	Стандарт-настанова
17.	ГБН В.2.3-37641918-553:2013	Стандарт-настанова
18.	ГБН В.2.3-37641918-554:2013	Стандарт-настанова
19.	ГБН В.2.3-37641918-557:2016	Стандарт-настанова
20.	ГБН В.2.5-00013741-72:2013	Стандарт-настанова
21.	ГБН В.3.1-00013741-12:2011	Стандарт-настанова
22.	ГБН Г.1-218-182:2011	Стандарт

Як бачимо, з наведених галузевих будівельних норм, які пропонуються до перегляду у зв'язку з запровадженням параметричного метода визначення

нормативних вимог, лише три документи могли би бути після перегляду набути статусу стандартів, а всі інші – стандартів-настанов.

Подані у таблиці пропозиції є певною мірою орієнтовними, оскільки при перегляді вказаних документів їх зміст може бути скоригований і внаслідок цього можлива і зміна статусу нового документа порівняно з пропозиціями, наведеними у таблиці.

Практично безсумнівним залишається лише те, що галузеві будівельні норми як вид документа при запровадженні параметричного метода та перегляді всього нормативного забезпечення у будівництві втратять актуальність, що слід буде закріпити на законодавчому рівні шляхом внесення відповідних змін до Закону України «Про будівельні норми».

Висновок. Перегляд нормативної бази із запровадженням параметричного метода визначення нормативних вимог потребує розв'язання багатьох питань щодо упорядкування документів, що регламентують діяльність у цій сфері. Одним з таких питань є перегляд і визначення статусу галузевих будівельних норм, потреба у яких (як у виді документа) втратить актуальність. Але цей процес повинен проводитись з ретельним вивченням змісту документів, що потребують перегляду, щоб не втратити важливу інформацію щодо проектування та будівництва тих чи інших об'єктів.

Список літератури:

1. Про будівельні норми [Текст]: Закон України від 5 листопада 2009 року № 1704-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2010. – № 5. – Ст. 41. – Із змінами, внесеними згідно із законами України: від 17 лютого 2011 р. № 3038-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2011. – № 34. – Ст.343; від 22 грудня 2011 р. № 4220-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2012. – № 29. – Ст.345; від 16 жовтня 2012 р. № 5459-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2013. – № 48. – Ст.682; від 20 листопада 2012 р. № 5496-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2014. – № 1. – Ст. 4.

2. *Ісаєнко Д.В.* Базова модель побудови системи визначення нормативних вимог у будівництві // Містобудування та територіальне планування. – К.: КНУБА – Вип. 68. – 2018. – С. 209-219.

3. <http://www.minregion.gov.ua/napryamki-diyalnosti/building/tech-reg/normuvannia/derzhavni-ta-galuzevi-budivelni-normi/>

Д.В. Ісаєнко, М.В. Омеляненко

Галузеві будівельні норми та їх місце в новій системі нормативної бази на основі параметричного метода

В статье рассмотрены вопросы необходимости пересмотра отраслевых строительных норм, которые сегодня действуют в области строительства, в связи с введением параметрического метода определения нормативных требований. Проанализированы основные требования документов отраслевых строительных норм, в результате чего сформированы предложения по их переработке в другие виды документов с учетом введения параметрического метода определения нормативных требований.

Ключевые слова: отраслевые строительные нормы, параметрический метод, стандарт, стандарт-наставление.

D.V. Isaienko, M.V. Omelyanenko

Sectoral building codes and their place in the new system of normative base on the basis of the parametric method

In the article describes the need for revision of sectoral building codes that are in force in the field of construction now. Cause the parametric method for determining regulatory requirements are implemented. The main requirements of sectoral building codes are analyzed. Results of this are proposals for their processing into other types of documents that was formed taking into account the implement of a parametric method for determining regulatory requirements.

Key words: *sectoral building codes, parametric method, standard, standard-instruction.*

УДК 691.3

О.Ю. Ковальчук

канд. техн. наук, с.н.с.

ORCID: 0000-0001-6337-0488

Г.Ю. Ковальчук

канд. техн. наук, с.н.с.

ORCID: 0000-0002-2702-1616

В.В. Іваничко

студент

ORCID: 0000-0002-4384-6490

Київський національний університет будівництва і архітектури

ВИСОКОНАПОВНЕНІ ЛУЖНІ НІЗДРІВАТІ БЕТОНИ НА ОСНОВІ ПРОМИСЛОВИХ ВІДХОДІВ

Розроблено теплоізоляційні матеріали з високим ступенем наповнення відходом. В якості лужної речовини використовували такі лужні цементи, а саме: шлаколуужний цемент, зололужний цемент і лужний портландцемент, з яких виготовляли пінобетони неавтоклавного тверднення, а основним кальцієвміщуючим компонентом був доменний гранульований шлак. Отримані пінобетони на основі запропонованих лужних систем є ефективними і затребуваними в умовах сучасного будівництва

Ключові слова: *лужний цемент, пінобетон, теплоізоляційні матеріали, доменний гранульований шлак*

Вступ. В умовах сучасного будівництва з врахуванням постійного підвищення цін на енергоносії на світовому ринку особливо актуальними стають питання пошуку нових ефективних теплоізоляційних матеріалів і покращення функціональних характеристик вже існуючих. Всі теплоізоляційні матеріали, які використовують на сьогоднішній день, характеризуються тими чи іншими недоліками, які в певній мірі заважають подальшому розширенню сфери і об'ємів їх застосування. Серед таких недоліків можна виділити достатньо високу середню густину і відповідно, теплопровідність деяких матеріалів, високу гігроскопічність, відсутність паро проникності теплоізолятора, токсичність при займанні вогнем та інші. Особливо слід відзначити невисоку прогнозовану довговічність багатьох теплоізоляційних матеріалів (в першу чергу, зроблених на основі органічної і волокнистої сировини).

Таким чином очевидна потреба ринку будівельних матеріалів в нових ефективних легких теплоізоляторах на основі неорганічної сировини. В той же час традиційні в'язучі речовини не дозволяють отримати матеріали з достатньо високими експлуатаційними характеристиками, тому є необхідність використання нових, принципово відмінних в'язучих речовин.