

УДК 729.6 : 693.6 (075.8)

В.В.Самойлович

## НАПРЯМКИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В СФЕРІ АРХІТЕКТУРНОГО ОПОРЯДЖЕННЯ БУДІВЕЛЬ

Широка номенклатура опоряджувальних матеріалів, а разом з тим і видів опорядження поверхонь будівель (стін, покриття підлог, підвісних стель, облицювання фасадів), кількість яких перевищує кілька сотень найменувань, потребує нового підходу до стандартизації продукції. Існуючі стандарти на деякі опоряджувальні матеріали (керамічні облицювальні плитки, лінолеум та інше) містять в собі деякі фізико-механічні показники без будь-яких рекомендацій щодо їх застосування в різних експлуатаційних умовах [1 - 5]. Такі показники дають лише змогу порівнювати ті чи інші властивості нових матеріалів з існуючими.

Питання переходу на нову систему стандартизації неодноразово піднімалися фахівцями різних галузей науки і промисловості [6 - 7]. Проте ці роботи, які мають важливе значення для подальшого удосконалення стандартизації в Україні, не торкаються питань створення новітніх нормативних документів щодо опорядження будівель, яке має суттєві особливості відносно інших видів продукції, що підлягають стандартизації.

Дана робота ставить за мету визначити вказані вище особливості стандартизації опорядження будівель і намітити напрямки і вимоги до створення нормативних документів в означеній галузі.

Аналіз сучасного досвіду розробки стандартів в різних країнах дозволяє виокремити основні принципи сучасної стандартизації, які наведено нижче.

Вся система стандартів повинна відповідати, перш за все, інтересам споживачів. Вона має бути доступною для користування не тільки фахівцями з окремої сфери виробництва, але й для широкого кола людей різного роду діяльності. До того ж, вони повинні мати достатню інформацію для споживача у вигляді довідкових даних.

Дуже добре, якщо стандарти віддзеркалюють не тільки сучасний науково-технічний рівень розвитку виробництва, але й новітні тенденції в проектуванні. До того ж вважається корисним введення вимог як до номенклатури виробів, так і до їх асортименту.

В стандарти мають бути введені обов'язкові вимоги щодо забезпечення охорони оточуючого середовища та здоров'я людини. Вони також повинні відповідати Міжнародним стандартам ІСО і європейським стандартам СЕН з метою забезпечення конкурентної здатності вітчизняного виробника на світовому ринку, а також захисту вітчизняного споживача від продукції низької

якості.

Сказане вище має безпосереднє відношення і до сертифікації продукції будівельних матеріалів. Обов'язковій сертифікації в Україні підлягають керамічна цегла і камінь, силікатна цегла, цемент, вікна, двері тощо [8]. Серед опоряджувальних матеріалів сертифікації підлягають лише деякі види продукції: облицювальна (лицьова) цегла, керамічні плити для внутрішнього і зовнішнього опорядження і плити та архітектурні елементи з природного каменя.

При проведенні обов'язкової сертифікації будівельних матеріалів в першу чергу контролюється відповідність вимогам безпеки, охорони здоров'я людини та оточуючого середовища. Крім того продукція перевіряється на відповідність щодо міцності, морозостійкості, водостійкості і подібне.

Сертифікаційні іспити будівельних матеріалів і виробів проводяться з метою доказу їх відповідності вимогам, що містяться в існуючій нормативно-технічній документації. Методи іспитів повинні забезпечувати ідентичність результатів незалежно від обраної лабораторії. На основі іспитів, а також перевірки стану виробництва видається сертифікат, який проходить реєстрування в системі сертифікації УкрСЕПРО.

На підставі викладеного вище можна зробити наступні висновки.

Чисельність опоряджувальних матеріалів, номенклатура і асортимент яких з кожним роком поповнюється, примушує відмовитись від існуючої системи стандартизації в сфері опоряджувальних матеріалів, яка регламентує певні кількісні вимоги щодо його фізико-механічних характеристик, і створити систему кількісних показників вимог до опорядження в залежності від типу експлуатаційного середовища. В такому разі новий опоряджувальний матеріал або новий вид опорядження на його основі може знайти сферу свого раціонального застосування шляхом співставлення комплексу показників, що характеризують його функціональні, експлуатаційні і естетичні властивості з комплексом вимог до опорядження тої чи іншої поверхні будівлі з урахуванням майбутніх умов експлуатації.

Таким же чином можливо сертифікувати і нові види опоряджувальних матеріалів, що надходять на будівельний ринок України з різних країн. Відсутність аналогічної продукції в Україні дуже затрудняє сертифікацію нових імпортованих матеріалів. Розробка вказаних вище «вимог» значно спростить вирішення цієї і багатьох інших задач.

Архітектурно-будівельні вимоги до опорядження будівель можна поділити на архітектурні, будівельно-технологічні, санітарні і економічні (рис.1).

Найважливіші вимоги до будь-якого архітектурного об'єкту – корисність, міцність і краса, які були стисло визначені у загальновідомій триаді Вітрувія, слухні й до опорядження будівель. Тому й розглядання комплексу архітектурних вимог до опорядження доцільно проводити саме в такій послідовності.



Рис. 1. Класифікація архітектурно-будівельних вимог до опорядження будівель

Так, корисність опорядження будівель забезпечується комплексом функціональних вимог. Вони є одними з основних, що визначають придатність того чи іншого опоряджувального матеріалу до застосування.

Як було доведено в попередньому розділі, опорядження поверхонь приміщень може впливати або ж брати участь у створенні необхідних комфортних умов життєдіяльності, складовими яких, в залежності від призначення приміщення, є термічна комфортність, акустичний режим, оптимальна освітленість, паро проникність стін, відсутність блиску поверхонь, легкість прибирання і дезінфекції, безшумність при ходінні і пружність підлоги, а також відсутність слизькості.

Міцність опорядження, в свою чергу, забезпечується комплексом експлуатаційних вимог, націлених на схоронність первісних естетичних властивостей<sup>1)</sup>. Експлуатаційні процеси, що впливають на довговічність естетичних властивостей приміщень (або експлуатаційні навантаження) – це

знос покриття підлоги від ходіння, руйнування від динамічних і статичних навантажень, дії високої температури, знос опорядження стін від вологи, прибирання, хімічних речовин, руйнування від вогню і води. Тому до експлуатаційних вимог належать опір зносу від ходіння, продавлюванню і ударам а також стійкість до хімічних речовин, вологого прибирання, високої температури, вогню і води. Додатковими експлуатаційними вимогами є відсутність накопичення статичних електрзарядів і легкість заміни пошкоджених ділянок.

Експлуатаційні вимоги до зовнішнього опорядження, в свою чергу, обумовлені руйнівними атмосферно-кліматичними чинниками, які впливають на довговічність архітектурно-художніх властивостей екстер'єра будівель. Це коливання температури повітря з переходом через 0<sup>0</sup>C, руйнівна дія дощів, сонячної радіації, забруднене навколишнє середовище тощо.

“Красу” забезпечують естетичні вимоги. До них слід віднести, насамперед, вимоги варіантності кольору, фактури і текстури, які здатні задовольняти різні смаки; вимоги високої якості виготовлення опоряджувальних листових, плитних, профільних і рулонних матеріалів (мінімальні допуски, рівні кромки та кути, рівність тону тощо); правдивість художньої виразності або зв'язку форми з властивостями матеріалів і виробів. Останні стосуються таких матеріалів, які невдало імітують інші, більш цінні матеріали і вироби: лінолеум “під мозаїчний паркет”, гіпсові плити “під мрамур” та ін.

Різні за призначенням приміщення потребують не східні між собою вимоги до характеру рисунка, або кольору опорядження. Так, наприклад, недоречно робити вибір покриття підлоги з великим рисунком у приміщенні, яке заставлене столами і стільцями (кафе, їдальня).

До естетичних вимог слід віднести також необхідність виконання деяких закономірностей естетичної сполучуваності (сумісності) матеріалів з іншими, що використовують на об'єкті, а також його сполучуваність з оточуючим середовищем поза об'єктом застосування, які напрацьовані на основі багаторічного досвіду і наукових досліджень.

Будівельно-технологічні вимоги опорядження, які відповідають сучасному розвитку технічного прогресу, темпам і технологічності зведення будівель, зручності транспортування і схоронності матеріалів і подібне.

Важливе місце серед вимог до опорядження будівель посідають санітарні вимоги, які не допускають застосування матеріалів, що здатні виділяти в оточуюче середовище шкідливі для здоров'я речовини. Інакше кажучи, опорядження будівель не повинно бути токсичним. Цією проблемою займаються спеціальні санітарні служби, висновок яких щодо токсичності того

чи іншого виду опорядження є одною з складових отримання сертифікату якості на продукцію, що надходить на будівельний ринок країни.

Розглянуті вище вимоги до опорядження будівель належать до групи об'єктивних вимог. Але існують й суб'єктивні вимоги, до яких, перш за все, слід віднести економічні. Вони обумовлені такими чинниками, як фінансове забезпечення об'єкту, архітектурно-будівельні особливості проекту споруди тощо. Економічну доцільність застосування того чи іншого виду опорядження вирішують як на підставі одноразових витрат, виходячи з фінансових можливостей, так і шляхом економічного аналізу з урахуванням експлуатаційних витрат на ремонтні роботи по відновленню опорядження за передбачуваний період його існування. Певна кількість естетичних вимог також обумовлена суб'єктивними сподобаннями замовника, архітектора тощо.

Враховуючи значну кількість типів житлових і громадських будівель, кожний з яких має особливий склад приміщень з різноманітними функціональними процесами, а також беручи до уваги неоднаковість природно-кліматичних умов різних районів забудови, необхідно провести типізацію форм архітектурного середовища відносно внутрішнього і зовнішнього опорядження поверхонь. Задача вказаної типізації полягає в тому, щоб визначити ідентичні або схожі між собою функціональні, експлуатаційні та естетичні вимоги до опорядження в різних формах архітектурного середовища.

Означені вимоги до опорядження поверхонь в різних формах архітектурного середовища повинні бути виражені у вигляді кількісних показників, що включає будь-яке компромісне рішення щодо визначення сфери застосування того чи іншого нового виду опорядження.

Безумовно, розробка таких показників потребує проведення спеціальних досліджень. Але, врешті решт, вони полегшать не тільки вибір і раціональне застосування нових видів опорядження, але й стануть орієнтиром для розробки перспективної продукції.

Наведене вище окреслює напрямки розробки лише одного з блоків комплексу документів на опоряджувальні матеріали і види опорядження будівель – вимоги до продукції. Увесь комплекс має складатися з таких блоків: класифікація опоряджувальних матеріалів і видів опорядження, терміни і визначення; вимоги до методів іспитів; правила застосування опоряджувальних матеріалів різних типів; вимоги до упакування, транспортування і схоронення.

Як видно з наведених даних, робота по створенню стандартів на опоряджувальні матеріали і опорядження поверхонь будівель повинна виконуватись комплексно кількома групами фахівців різної сфери діяльності.

Продовження даної роботи, яка намічена автором статті, вбачається в подальшій розробці кількісних показників вимог щодо опорядження поверхонь

в різних формах архітектурного середовища.

#### Література

1. ДСТУ Б В.2.7.-21-95. Будівельні матеріали. Лінолеум полівінілхлоридний багат шаровий та одно шаровий без підоснови. Технічні умови. – Вид.офіц. – К.: Держбуд України, 1995. – 19 с.
2. ДСТУ Б В.2.7.-67-98. Будівельні матеріали. Плитки керамічні фасадні і килими з них. Технічні умови. - Вид.офіц. – К.: Держбуд України, 1998. – 16 с.
3. ДСТУ Б В.2.7.-95-2000. Будівельні матеріали. Листи гіпсокартонні. Технічні умови. - Вид.офіц. – К.: Держбуд України, 2000. – 21 с.
4. ДСТУ Б В.2.7.-117-2002. Будівельні матеріали. Плитки керамічні для підлог. Технічні умови. - Вид.офіц. – К.: Держбуд України, 2002. – 25 с.
5. ДБН А.1.1 – 1-93. Система стандартизації та нормування в будівництві. Основні положення. – К.: Укрархбудінформ, 1993. – 10 с.
6. Омеляненко М.В. Досвід нормування проектно-будівельної діяльності за останні роки: проблеми та перспективи // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. – К.: КНУБА, випуск 8. – 2000. – С.308-316.
7. Концепция системы стандартизации стекла строительного назначения в Российской Федерации // Оконные технологии – весна 2000. – С.66-68.
8. Каракозов О.Н. Сертификаты на строительные материалы, производимые в Украине // Сучасний дім. – 1998.

#### Анотація

Наведені основні принципи нової системи стандартизації опоряджувальних матеріалів і видів опорядження будівель. Розглянуто комплекс вимог до опорядження будівель в різних формах архітектурного середовища. Окреслено склад нормативних документів і задачі подальшої розробки теми.

#### Аннотация

Приведены основные принципы новой системы стандартизации отделочных материалов и видов отделки зданий. Рассмотрен комплекс требований к отделке зданий в разных формах архитектурной среды. Очерчен состав нормативных документов и задачи дальнейшей разработки темы.