

DOI: 10.32347/2076-815x.2021.78.337-342

УДК 711.11

к.т.н., доцент **Лісниченко С.В.**,
dossent@ukr.net, ORCID: 0000-0003-1054-1129,
Київський національний університет будівництва та архітектури

ЧИСЕЛЬНІ ЗНАЧЕННЯ БРАКУВАЛЬНИХ ТА ЕТАЛОННИХ ПОКАЗНИКІВ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЕРГОНОМІКИ ПРОСТОРУ ПІДСОБНИХ ПРИМІЩЕНЬ КВАРТИР

На підставі аналізу нормативної документації, документальних даних та експертної оцінки, визначено чисельні значення і обґрунтування характеристик бракувальних, еталонних та базових показників простих властивостей ергономіки простору підсобних приміщень квартир.

Ключові слова: еталонні; бракувальні; базові значення; відсотковий; документальний; експертний методи визначення показників.

Постановка проблеми: відповідно до загального алгоритму першого теоретичного етапу, представленого на рис. 1 [1], розробленні основні принципи формулювання еталонних, базових і бракувальних значень показників властивостей містобудівної якості життя та їх категорій відповідно до вимог нормативної документації в галузі будівництва і результатів експертних оцінок [2], які в свою чергу надають можливість визначення чисельних значень і обґрунтування характеристик бракувальних, еталонних та базових показників простих властивостей житлового будинку, зокрема властивостей ергономіки простору підсобних приміщень квартир.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: нормативною документацією [4] передбачені наступні терміни та визначення стосовно показників якості продукції в будівництві:

- базовий показник якості продукції - значення показника якості продукції, яке прийняте за основу при порівняльній оцінці її якості;
- відносне значення показника якості продукції - відношення значення показника якості продукції, що оцінюється, до відповідного базового показника;
- регламентоване значення показника якості продукції – значення показника якості продукції, що встановлене нормативною документацією;
- номінальне значення показника якості продукції - значення показника якості продукції, яке відповідає певним середнім або фіксованим умовам і приймається за початок відліку допусків;

- граничне значення показників якості продукції - максимально або мінімально допустиме значення показника якості продукції;
- оптимальне значення показника якості продукції - значення показника якості продукції, при якому досягається найбільше відношення ефекту до втрат;
- рівень якості продукції - відносна характеристика якості продукції, побудована на порівнянні значень показників якості оцінюваної продукції з базовими значеннями;
- технічний рівень продукції - відносна характеристика якості продукції, побудована на порівнянні значень показників, які характеризують технічну досконалість оцінюваної продукції, з базовими значеннями відповідних показників;
- оцінка технічного рівня продукції - сукупність операцій, в яку входить вибір номенклатури показників, які характеризують технічну досконалість оцінюваної продукції, визначення значень цих показників і зіставлення їх з базовими;
- брак - продукція, передача якої споживачу неприпустима через наявність дефектів.

Мета статті: визначення чисельних значень і обґрунтування характеристик бракувальних, еталонних та базових показників простих властивостей ергономіки простору підсобних приміщень квартир відповідно до вимог нормативної документації в галузі будівництва і результатів експертних оцінок.

Методи дослідження базуються на використанні системного аналізу та математичних моделей теорії кваліметрії.

Основний зміст дослідження: категорії та методи визначення бракувальних, базових та еталонних показників житлового будинку згідно змісту відповідних властивостей діляться на [2]:

- без фізичних одиниць виміру та регламентації нормативною документацією;
- без фізичних одиниць виміру (або з комплексними одиницями виміру) з регламентацією нормативною документацією;
- з фізичними одиницями виміру без регламентації нормативною документацією;
- з фізичними одиницями виміру та регламентацією нормативною документацією.

Відповідно до вище наведених категорій і методів, а також на підставі аналізу нормативної документації, документальних даних та експертної оцінки, визначено наступні чисельні значення і обґрунтування характеристик

бракувальних, еталонних та базових показників простих властивостей ергономіки простору підсобних приміщень квартир, згідно розробленого кола властивостей містобудівної якості життя [3]:

- висота - характеризується висотою від підлоги до стелі підсобних приміщень квартир (кухня, санвузол, коридори, літні приміщення). Документальний метод визначення показника відповідно до п. 5.6 [5]: $q^{баз} > 2,04м$, $q^{бп} < 2,05м$, $q^{ем} > 2,44м$;

- площа кухні. Документальний (базові та бракувальні показники відповідно до п. 5.16 [5]) та експертний (еталонні показники) метод визначення: в однокімнатних квартирах $q^{баз} > 4,4кв.м.$, $q^{бп} < 4,5кв.м.$, $q^{ем} > 9,4 кв.м.$; в інших квартирах $q^{баз} > 7,4кв.м.$, $q^{бп} < 7,5кв.м.$, $q^{ем} > 9,4 кв.м.$ Відповідно до експертного дослідження оптимальна площа кухні становить від 10 кв.м.;

- площа санвузла. Документальний (базові та бракувальні показники відповідно до п. 5.20 [5]) та експертний (еталонні показники) метод визначення: суміщений санвузол - $q^{баз} > 3,7кв.м.$, $q^{бп} < 3,8кв.м.$, $q^{ем} > 4,9 кв.м.$; туалет - $q^{баз} > 1,4кв.м.$, $q^{бп} < 1,5кв.м.$, $q^{ем} > 2,1 кв.м.$ Відповідно до експертного дослідження оптимальна площа становить від 5 кв.м. для суміщених санвузлів та від 2,2 кв.м. для туалетів;

- площа літніх приміщень квартири. Документальний відсотковий (бракувальні показники відповідно до п. 5.19, 5.24 [5]) та експертний (еталонні показники) метод визначення: відсутність балконів, лоджій, терас $q^{бп} = 0\%$; площа літніх приміщень без коефіцієнту приведення більше 14% від загальної площі приміщень квартири $q^{ем} > 14\%$. Відповідно до експертного дослідження оптимальна площа літніх приміщень без коефіцієнту приведення становить від 15% від загальної площі приміщень квартири;

- площа спеціалізованих підсобних приміщень (комори, гардеробні тощо). Експертний метод визначення показника: $q^{бп} < 2,3кв.м.$, $q^{ем} > 3,9кв.м.$ Відповідно до експертного дослідження оптимальна площа спеціалізованих приміщень з точки зору ергономіки простору становить від 4 кв.м.;

- довжина/ширина кухні, характеризується співвідношенням ширини до довжини приміщення. Експертний метод визначення показника $q^{бп} < 0,45$, $q^{ем} > 0,54$. Відповідно до експертного дослідження оптимальне співвідношення довжини до ширини кухні становить від 0,6 до 1;

- довжина/ширина санвузла, характеризується співвідношенням ширини до довжини приміщення. Експертний метод визначення показника: суміщені санвузли $q^{бп} < 0,45$, $q^{ем} > 0,54$; туалети $q^{бп} < 0,83$, $q^{ем} > 0,94$. Відповідно до експертного дослідження оптимальне співвідношення довжини до ширини становить: для суміщених санвузлів - від 0,6, туалетів - близько 1;

- довжина/ширина літніх приміщень, характеризується їх внутрішніми розмірами. Документальний (бракувальні, базові показники відповідно до п. 7.3.6 [6]) та експертний (еталонні показники) метод визначення: ширина (довжина) балконів, лоджій, терас $q^{bp} < 0,7м$, $q^{baz} > 0,64м$, $q^{em} > 1,44м$. Відповідно до експертного дослідження оптимальна ширина (довжина) літніх приміщень становить від 1,5 м;

- довжина/ширина спеціалізованих приміщень, характеризується внутрішніми розмірами комор, гардеробних тощо. Документальний (бракувальні, базові показники відповідно до п. 7.3.6 [6]) та експертний (еталонні показники) метод визначення: ширина (довжина) $q^{bp} < 1,0м$, $q^{baz} > 0,94м$, $q^{em} > 1,44м$. Відповідно до експертного дослідження оптимальна ширина (довжина) спеціалізованих приміщень становить від 1,5 м;

- ширина - характеризується шириною внутрішньоквартирних коридорів. Документальний (бракувальні, базові показники відповідно до 5.22 [5]) та експертний (еталонні показники) метод визначення: $q^{bp} < 1,1м$, $q^{baz} > 1,04м$, $q^{em} > 1,44м$. Відповідно до експертного дослідження оптимальна ширина внутрішньоквартирних коридорів становить від 1,5 м.

Подальші дослідження будуть зосереджені на визначенні чисельних значень і обґрунтуванні характеристик бракувальних, еталонних та базових показників властивостей зовнішнього середовища будинку, відповідно до розробленого кола властивостей містобудівної якості життя [3].

Висновок. На підставі аналізу нормативної документації, документальних даних та експертної оцінки визначено конкретні чисельні значення, обґрунтування характеристик і методи визначення бракувальних, еталонних та базових показників простих властивостей ергономіки простору підсобних приміщень квартир.

Література:

1. Лісниченко С.В. Загальні принципи визначення вагомості показників властивостей містобудівної якості життя. - В зб. «Містобудування та територіальне планування», вип. 58. - К., КНУБА, 2015. – С. 266-272.
2. Лісниченко С.В. Еталонні та бракувальні значення показників властивостей містобудівної якості життя. - В зб. «Містобудування та територіальне планування», вип. 60. - Київ, КНУБА, 2016. - С. 214-219.
3. Лісниченко С.В. Коло властивостей містобудівної якості життя. – В зб. «Містобудування та територіальне планування», вип. 53. – К., КНУБА, 2014. – С. 297-301.
4. ДСТУ Б А.1.1-11-94 «Система стандартизації та нормування в будівництві. Показники якості і методи оцінки рівня якості продукції. Терміни

та визначення». – К.: Держстандарт України, 1994. – 39 с.

5. ДБН В.2.2-15:2019 «Будинки і споруди. Житлові будинки. Основні положення». К.: Мінрегіонбуд, 2019 – Введений 01.12.2019. – 39 с.

6. ДБН В.1.1.7-2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва». К.: Мінрегіонбуд, 2016 – Введений 01.06.2017. – 35 с.

к.т.н., доцент **Лисниченко С.В.**,
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

ЧИСЛОВЫЕ ЗНАЧЕНИЯ БРАКОВОЧНЫХ И ЭТАЛОННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СВОЙСТВ ЭРГОНОМИКИ ПРОСТРАНСТВА ПОДСОБНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ КВАРТИР

В статье на основании анализа нормативной документации, документальных данных и экспертной оценки, определены числовые значения и обоснованы характеристики браковочных, эталонных и базовых показателей простых свойств эргономики пространства подсобных помещений квартир.

Ключевые слова: эталонные; браковочные; базовые значения; процентный; документальный; экспертный методы определения показателей.

Ph.D., associate professor **Lisnychenko Serhii**,
Kyiv National University of Construction and Architecture

NUMERICAL VALUES OF REJECTIVE AND REFERENCE INDICATORS OF ERGONOMIC PROPERTIES OF SPACE OF SUITABLE APARTMENTS

According to the general algorithm of the first theoretical stage the basic principles of formulation of reference, basic and defective values of indicators of properties of town-planning quality of life and their categories according to requirements of regulatory documentation in the field of construction and results of expert estimations which in turn give possibility of definition of numerical values and substantiation of characteristics defective, reference and basic indicators of simple properties of a residential building, in particular the properties of ergonomics of the space of ancillary premises of apartments.

Categories and methods for determining the defective, basic and reference indicators of a residential building according to the content of the relevant properties are divided into:

- without physical units of measurement and regulation by normative documentation;
- without physical units of measurement (or with complex units of measurement) with regulation by normative documentation;
- with physical units of measurement without regulation by normative documentation;
- with physical units of measurement and regulation by normative documentation.

Based on the analysis of regulatory documentation, documentary data and expert assessment, the numerical values and justification of the characteristics of defective, reference and basic indicators of simple properties of ergonomics of the space of ancillary premises of apartments are determined.

Further research will focus on the definition of numerical values and substantiation of the characteristics of defective, reference and basic indicators of the external environment of the house, in accordance with the developed range of properties of urban quality of life.

Key words: reference; defective; basic values; percentage; documentary; expert methods of determining the indicators.

REFERENCES

1. Lisnychenko S.V. Zahalni pryntsypy vyznachennia vahomosti pokaznykiv vlastyvostei mistobudivnoi yakosti zhyttia. - V zb. «Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia», vyp. 58. - K., KNUBA, 2015. - s. 266-272. {in Ukrainian}
2. Lisnychenko S.V. Etalonnii ta brakuvalni znachennia pokaznykiv vlastyvostei mistobudivnoi yakosti zhyttia. - V zb. «Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia», vyp. 60. - Kyiv, KNUBA, 2016. - s. 214-219. {in Ukrainian}
3. Lisnychenko S.V. Kolo vlastyvostei mistobudivnoi yakosti zhyttia. – V zb. «Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia», vyp. 53. – K., KNUBA, 2014. – s. 297-301. {in Ukrainian}
4. DSTU B A.1.1-11-94 «Systema standartyzatsii ta normuvannia v budivnytstvi. Pokaznyky yakosti i metody otsinky rivnia yakosti produktsii. Terminy ta vyznachennia». – K.: Derzhstandart Ukrainy, 1994. – 39 s. {in Ukrainian}
5. DBN V.2.2-15:2019 «Budynky i sporudy. Zhytlovi budynky. Osnovni polozhennia». K.: Minrehionbud, 2019 – Vvedenyi 01.12.2019. – 39 s. {in Ukrainian}
6. DBN V.1.1.7-2016 «Pozhezhna bezpeka obektiv budivnytstva». K.: Minrehionbud, 2016 – Vvedenyi 01.06.2017. – 35 s. {in Ukrainian}