

і/або класифікаторів; алгоритм проведеного експертного дослідження швейних виробів; алгоритм визначення ступеню і величини зносу швейного виробу; оцінювання результатів проведеного експертного дослідження.

Отже, забезпечення неупередженості та об'єктивності проведення судових товарознавчих експертних досліджень можливе лише за умови наявності єдиної уніфікованої методики проведення товарознавчої експертизи швейних виробів, яка регулюватиме процес експертного дослідження в цілому та встановлюватиме логічність і послідовність дій експерта під час вирішенні конкретної експертної завдання та сприятиме обґрунтованості його висновків.

Список використаних джерел

1. Словник української мови : в 11 тт. / редкол.: І. К. Білодід (голова) та ін.; АН Української РСР, Ін-т мовознав. ім. О. О. Потебні. Київ : Наукова думка, 1973. Т. 4. 692 с.
2. Толковый словарь Ожегова // Словоруд. URL: http://www.slovorud.ru/dic-ozhegov/ozh-m.htm#_mje (дата звернення: 28.02.2021).
3. Картка даних терміну методика / Національний банк стандартизованих науково-технічних термінів // ДП «Укр-НДНЦ». URL: <http://uas.org.ua/ua/bank-danih/natsionalniy-bank-terminiv/znachennya-termina/?term-id=30475> (дата звернення: 28.02.2021).

Н. А. Мацак,

старший судовий експерт ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6966-5615>, e-mail: natal20175@ukr.net

С. В. Радченко,

старший науковий співробітник ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1889-9061>, e-mail: svet.radchenko@ukr.net

Л. Ф. Пугачова,

завідувач сектору ННЦ «ІСЕ ім. Засл. проф. М.С. Бокаріуса», м. Харків, Україна,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9667-8470>, e-mail: puqachevaluda@ukr.net

АСПЕКТИ ВИЗНАЧЕННЯ ОБСЯГІВ ТА ЯКОСТІ РОБІТ З УТЕПЛЕННЯ (ГІДРОІЗОЛЯЦІЇ) ФАСАДІВ

Анотація. Окремлено процес обстеження фасадів будинків, у яких проведено роботи з термомодернізації. Приділено увагу підрахункам об'ємів робіт із виконання утеплення фасадів, виділено проблему якості їх виконання.

Ключові слова: енергозбереження, об'єм, утеплення, фасад, якість.

Abstract. The authors occasionally outlined inspection of building facades in which respect thermal modernization works have been carried out. Attention is paid to calculation of the scope of works on façade weatherization. Issue of quality of such works is singled out.

Keywords: energy conservation; scope; weatherization; façade; quality.

Аннотация. Обозначен процесс обследования фасадов зданий, в которых проведены работы по термомодернизации. Уделено внимание подсчетам объемов работ по выполнению утепления фасадов, выделено проблему их качества их выполнения.

Ключевые слова: энергосбережение, объем, утепление, фасад, качество.

Сучасні реалії життя диктують дедалі більше вимог до утеплення (енергозбереження) фасадів як соціальної сфери, так і житлових будинків. Такі роботи виконують під час проведення капітальних ремонтів (термомодернізації) об'єктів нерухомості з метою зменшення втрат тепла в зимовий період та надходження тепла в літній період. На сьогодні визначено стандартні положення, що дають змогу складати проектну документацію (проектні рішення) стосовно реалізації вимог з енергозбереження, а також оцінки енергетичної ефективності будинків.

На будівельному ринку України теплоізоляційні матеріали для огорожувальних конструкцій представлено в достатньому обсязі. Але недобросовісні підрядники з метою здешевлення будівництва застосовують або

неякісний матеріал, або економлять на товщині теплоізоляційних виробів.

Фактичні об'єми виконаних робіт та контроль їх якості виконання може бути здійснений шляхом порівняння фактичних даних з вказаними в проекті конструктивними рішеннями теплоізоляційної оболонки будинку.

Оскільки в термінології будівництва чітке визначення «якості будівельних робіт» відсутнє, перевірка проведених робіт порівнюють із відповідністю певним вимогам, нормам та правилам.

Отже, якість будівельних робіт можна охарактеризувати як сукупність властивостей, що відповідає певним вимогам і визначається оцінкою архітектурних рішень, закріплених договором на проведення робіт.

Вибір теплоізоляційного матеріалу, товщина, густина та методи кріплення визначаються відповідно до ДСТУ Б В.2.6-189:2013 «Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення фасадів» [2].

Правильний вибір теплоізоляційного матеріалу — запорука тривалості ефективної експлуатації та теплопровідності ізоляційних матеріалів, застосованих ц монтажі конструкцій теплоізоляційної оболонки будинку. У ДСТУ Б В.2.7-182:2009 [3] наведено приклади застосованих теплоізоляційних матеріалів, розрахованих для стандартних умов експлуатації для всіх температурних зон України.

Для підтвердження відповідності вимог до енергетичної ефективності складається енергетичний паспорт на будівлю.

Відповідно до ДСТУ-Н Б А.2.2-5:2007 [5]:

«4.4. Енергетичний паспорт будинку складають проєктні організації:

- під час розроблення проєкту та прив'язування його до умов конкретного будівельного майданчика на

стадії «ескізний проект», «проект» або «робочий проект» у залежності від категорії складності будинку згідно з ДБН А.2.2-3;

- під час здавання об'єкта будівництва до експлуатації з урахуванням відхилень від початкових проектних рішень, узгоджених під час авторського нагляду за будівництвом будинку згідно з ДБНА.2.2-4. При цьому враховуються дані технічної документації (виконавчі креслення, акти на приховані роботи, паспорти, довідки, надані приймальними комісіями, тощо); підсумки поточних і цільових перевірок дотримання теплотехнічних характеристик будівельного об'єкта, відповідності інженерних систем шляхом технічного та авторського нагляду, контролю, що виконується Державною архітектурно-будівельною інспекцією, робочими комісіями тощо;
- за результатами виявлених відхилень від проекту, відсутності необхідної технічної документації, наявності будівельного браку тощо. Замовник і Державна архітектурно-будівельна інспекція можуть вимагати проведення експертизи, включаючи натурні визначення теплотехнічних показників огорожувальних конструкцій будинку акредитованими лабораторіями згідно з ГОСТ 26254, ДСТУ Б В.2.2-19;
- під час експлуатації вибірково після річної експлуатації будинку за результатами енергетичного аудиту будинку, проведеного ліцензованими організаціями та установами;
- під час експлуатації обов'язково після завершення терміну ефективної експлуатації теплоізоляційної оболонки та її елементів;
- під час експлуатації обов'язково після порушень встановлених умов експлуатації будинку, які супроводжуються пошкодженнями огорожувальних конструкцій в цілому або їх складових.

4.5 Вхідними даними для розроблення енергетичного паспорта є робочі креслення проектної документації наступних марок згідно з ДСТУ Б А.2.4-4...»

Але на практиці зустрічаються тільки поодинокі випадки складання таких паспортів. Безумовно, їх складання тягне за собою додаткові витрати, що приводить до здорожчання робіт при складанні їх кошторисної вартості.

Але даний документ дуже важливий для підтвердження ефективності проведених робіт з утеплення. Оскільки термомодернізація будівель й проводиться заради покращення опору теплопередачі огорожувальних конструкцій. Тому при обстеженні фасадів будівель по визначенню якості, а в зв'язку з цим й обсягів проведених робіт

виникає низка питань. Адже, якщо роботи проведено з відхиленням від встановлених теплотехнічних показників, приймати такі роботи недоцільно, а отже й фактичні об'єми робіт слід вважати невиконаними.

На думку спеціалістів, частково проведені роботи по утепленню фасадів також не відповідають будівельним вимогам та повинні входити до розряду невиконаних, оскільки часткове утеплення не може забезпечити підвищення розрахункової енергоефективності будинку відповідно до існуючих нормативних вимог.

Основним вимірювальним приладом для контролю якості проведених робіт є цифровий тепловізор для енергоаудиту, функціонал якого містить:

- локальне визначення місць, де йде витік тепла, через осідання будинку, вплив кліматичних факторів або неякісних матеріалів, прорахунки будівництва;
- виявлення щілин та протягів у стінах;
- контроль якості виконаних ремонтних робіт з утеплення (гідроізоляції);
- повний енергоаудит об'єктів для розрахунку кошторису на закупівлю будівельних матеріалів.

Але не завжди на дослідження надають всю необхідну для проведення експертизи технічну документацію, що є однією з проблем виконання досліджень. Частіше за таких умов експерт ухвалює рішення про прийняття таких робіт з позначкою «умовно виконані».

Отже, основні принципи та послідовність оцінювання якості робіт з утеплення відображено в Національному стандарті України [4], що повною мірою відповідає вимогам і процесу досліджень з питань встановлення відповідності виконаних будівельних робіт, оскільки під час перевірки якості спочатку відбирають зразки для порівняння, визначають відповідність, а потім критично оглядають і підтверджують відповідність.

Список використаних джерел

1. ДБН В.2.6-31:2016 Конструкції будинків і споруд. Теплова ізоляція будівель.
2. ДСТУ Б В.2.6-189:2013 Методи вибору теплоізоляційного матеріалу для утеплення фасадів.
3. ДСТУ Б В.2.7-182:2009 Будівельні матеріали. Методи визначення терміну ефективної експлуатації та теплопровідності будівельних ізоляційних матеріалів у розрахункових та стандартних умовах.
4. ДСТУ ISO/IEC 17000:2007 Словник термінів і загальні принципи. (ISO/IEC 17000:2004, IDT).
5. ДСТУ-Н Б А.2.2-5:2007 Настанова з розроблення та складання енергетичного паспорта будинків при новому будівництві та реконструкції.

Д. О. Міщенко,

завідувач сектору Запорізького НДЕКЦ МВС України, м. Запоріжжя, Україна,
e-mail: zcpd@ukr.net

ДО ПИТАННЯ ЩОДО ВСТАНОВЛЕННЯ ЦІЛОГО ЗА ЧАСТИНАМИ ЗА ВІДСУТНОСТІ ЗАГАЛЬНОЇ ЛІНІЇ РОЗДІЛЕННЯ

Анотація. Висвітлено окремі проблемні питання щодо встановлення цілого за частинами за відсутності загальної лінії розділення, запропоновано шляхи їх вирішення.

Ключові слова: судова експертиза, трасологія, встановлення цілого за частинами.

Abstract. Particular issues as to establishment of the whole by parts in the absence of the general division line are presented. Ways of their solution are suggested.