

Види дефектів електроприладів персонального догляду та їх вплив на розмір утрати якості під час визначення ринкової вартості

Інна Шурдук

кандидат технічних наук, головний судовий експерт відділу товарознавчих та гемологічних досліджень, Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Полтава, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5287-1241>, e-mail: sinnes2007@gmail.com

Наталія Лисенко

кандидат технічних наук, завідувач відділу товарознавчих та гемологічних досліджень, Полтавський науково-дослідний експертно-криміналістичний центр Міністерства внутрішніх справ України, м. Полтава, Україна, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1377-5588>, e-mail: lysenko.natasha.v@gmail.com

Розглянуто підхід до визначення втрати якості електроприладів персонального догляду з урахуванням впливу дефектів на величину зниження якості під час визначення ринкової вартості.

Ключові слова: електроприлади персонального догляду; дефект; утрата якості; ринкова вартість; судова товарознавча експертиза.

Types of Defects in Electrical Appliances for Personal Inspection and Their Impact on the Amount of Power Consumption Under the Hour of Market Value

Inna Shurduk, Nataliia Lysenko

The approach to determining the loss of power in electrical appliances is reviewed to ensure that the influx of defects is determined by the amount of power loss under the influence of market value.

Keywords: electrical adjustments to personal inspection; defect; waste of energy; market quality; ship commodity examination.

Під час проведення судових товарознавчих експертиз електроприлади персонального догляду розглядаються як технічно складні непродовольчі товари, які характеризуються сукупністю функційних, ергономічних, естетичних властивостей, безпечністю й надійністю. Утрата якості таких виробів зумовлюється наявністю дефектів, що знижують їхню споживчу цінність і, як наслідок, вартість. У товарознавчій практиці втрата якості розглядається як інтегральний показник, що відображає ступінь зниження споживчих властивостей виробу порівняно з його новим (еталонним) станом. Наукове обґрунтування такого підходу базується на положеннях товарознавства, згідно з якими якість є багатфакторною величиною, а її зміна має адаптативний характер. Це дає змогу розглядати

втрату якості як результат сукупного впливу окремих дефектів різної природи. Кількісну оцінку втрати якості доцільно здійснювати шляхом уведення узагальненого коефіцієнта втрати якості (1):

$$K_{\text{втр}} = \sum (w_i k_i), \quad (1)$$

де w_i — ваговий коефіцієнт значущості i -го дефекту, що відображає його вплив на загальну якість виробу;

k_i — коефіцієнт прояву дефекту (ступінь розвитку або інтенсивність дефекту), що варіюється в межах від 0 до 1.

Вагові коефіцієнти w_i визначалися авторами експертним шляхом зважаючи на ієрархію споживчих властивостей, а саме: функційна придатність; безпечність експлуатації; надійність і довговічність; ергономічні



та естетичні характеристики [1, 2]. Такий підхід відповідає положенням Національного стандарту № 1 щодо врахування всіх суттєвих чинників, які впливають на вартість об'єкта оцінювання [3]. Коефіцієнт прояву дефекту k , визначається залежно від ступеня його прояву, наприклад: незначний (дефект майже не впливає на властивості); помірний; значний або критичний. Важливо зазначити, що за наявності взаємопов'язаних дефектів (наприклад, знос механізму та перевантаження двигуна) їх вплив може мати нелінійний характер. У такому разі експерт має застосовувати коригувальні коефіцієнти або комплексну оцінку, що враховує ситуацію, коли кілька дефектів разом впливають на якість сильніше, ніж проста сума їхніх окремих впливів. Отримане значення $K_{\text{втр}}$ інтерпретується як частка втрати якості відносно нового виробу.

Отже, ринкова вартість об'єкта визначається шляхом коригування вартості нового аналога, тому що саме вартість ідентичного або подібного нового виробу виступає під час проведення судових товарознавчих експертиз базовим орієнтиром (еталонною величиною), зокрема коли застосовують витратний підхід до оцінювання та розраховують залишкову вартість відтворення / заміщення [3]. Такий підхід є методологічно обґрунтованим, оскільки ринкова вартість у контексті оцінювання зношених або дефектних електроприладів формується не лише під впливом ринкової кон'юнктури, але й під впливом фактичного технічного стану конкретного об'єкта. Коригування базової вартості здійснюють з метою приведення вартості нового аналога до фактичного стану досліджуваного виробу, що характеризується наявністю фізичного зносу, функційних обмежень та інших дефектів, які безпосередньо впливають на споживчу цінність. Отже, застосування інтегрального коефіцієнта втрати якості $K_{\text{втр}}$ дає змогу формалізувати ступінь знецінення об'єкта та забезпечити його кількісне відображення у структурі ринкової вартості.

Практичний алгоритм оцінювання електроприладів персонального догляду в узагальненому вигляді містить такі послідовні

етапи: ідентифікація об'єкта дослідження й підбір його аналогів; виявлення та класифікація дефектів із визначенням їхньої критичності та ступеня впливу на зниження споживчих властивостей; установлення розміру втрати якості; коригування вартості об'єкта на основі отриманих результатів. Такий підхід забезпечує відтворюваність і об'єктивність висновків експертів.

З урахуванням зазначеного, вартість об'єкта судової товарознавчої експертизи визначається шляхом коригування вартості нового ідентичного або подібного товару (2):

$$V = V_n (1 - K_{\text{втр}}), \quad (2)$$

де V — вартість досліджуваного виробу;

V_n — вартість нового (ідентичного чи подібного) виробу;

$K_{\text{втр}}$ — інтегральний коефіцієнт втрати якості.

Зазначена модель узгоджується з витратним підходом оцінювання, відповідно до якого зниження вартості обумовлюється фізичним зносом та втратою споживчих властивостей [3]. Застосування коефіцієнтної моделі дає змогу формалізувати процес експертного оцінювання, забезпечити її обґрунтованість, відтворюваність і відповідність вимогам судової практики.

Зважаючи на необхідність диференційованого підходу до оцінювання впливу окремих чинників на загальну втрату якості, подальший аналіз доцільно здійснювати через класифікацію дефектів за їх експертною значущістю та характером впливу на споживчі властивості виробу. Дефекти електроприладів персонального догляду мають різний характер впливу на споживчі властивості виробу, що обумовлює необхідність їх диференційованого оцінювання. Важливими чинниками формування втрати якості є функційність і безпечність. У даній роботі, зважаючи на практичні напрацювання під час проведення товарознавчих експертиз електропобутових товарів, ми пропонуємо таку класифікацію дефектів електроприладів персонального догляду та їхнього впливу на зниження вартості виробу (див. табл. далі).

Таблиця

Класифікація дефектів електроприладів персонального догляду та їхній вплив на зниження вартості виробу

Група та вид дефекту	Оцінка дефекту та коефіцієнт утрати якості ($K_{\text{втр}}$)	Зниження вартості*, %
1. Дефекти функціонального призначення		
Відмова двигуна; окремі неробочі режими; зниження потужності; нестабільна робота	Критичні, впливають на здатність виробу виконувати основне призначення (0,5—0,9)	50—90
2. Дефекти, що впливають на безпечність		
Пошкодження ізоляції; оголення струмопровідних частин; коротке замикання; перегрів електричних вузлів	Критичні, унеможливають безпечну експлуатацію (0,4—0,7)	40—70
3. Дефекти нагрівальних елементів		
Нерівномірний нагрів; перегрів; часткова втрата потужності	Впливають на ефективність користування (0,3—0,6)	30—60
4. Дефекти зносу (експлуатаційні)		
Зношення ножів, сіток; зниження ємності акумулятора; люфти механізмів; зниження ефективності роботи	Зумовлені накопиченим фізичним зносом, відповідають закономірностям поступового погіршення технічних параметрів під час їх експлуатації (0,2—0,6)	20—60
5. Дефекти електронних систем керування		
Збої плат; некоректна робота сенсорів; відмова індикаторів	Знижують функційну зручність і частково ефективність роботи (0,2—0,4)	20—40
6. Дефекти зовнішнього вигляду		
Подряпини; потертості; незначні тріщини корпусу	Не впливають на функційність, але знижують товарний вигляд (0,05—0,15)	5—15

* Наведені значення мають узагальнений характер та можуть застосовуватися експертом-товарознавцем з урахуванням конкретних умов дослідження, технічного стану виробу та ринкової ситуації

Запропонований підхід до кількісного оцінювання дефектів дає змогу обґрунтовано визначати ринкову вартість електроприладів персонального догляду в судово-експертній

практиці, а також забезпечує відповідність результатів вимогам нормативно-правових документів, що регулюють процес оцінювання майна.

Перелік джерел посилання

1. ДСТУ 2860-94 Надійність техніки. Терміни та визначення [Чинний від 01.01.1996 р.]. URL: <https://online.budstandart.com> (дата звернення: 16.04.2026).
2. ДСТУ EN 60335-1:2017 Безпека побутових та аналогічних електричних приладів. Частина 1. Загальні вимоги [Чинний від 22.12.2017 р.]. URL: <https://online.budstandart.com> (дата звернення: 16.04.2026).
3. Національний стандарт № 1 «Загальні засади оцінки майна і майнових прав»: затв. постанов. КМУ від 10.09.2003 р. № 1440 (зі змін. та допов.). URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/1440-2003-%D0%BF> (дата звернення: 16.04.2026).
4. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні: Закон України від 12.07.2001 р. № 2658-III (зі змін. та допов.). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14> (дата звернення: 16.04.2026).