

# ТЕХНІЧНІ НАУКИ

УДК 648

## СПОЖИВЧІ АСПЕКТИ ТЕХНІЧНОГО РЕГУЛЮВАННЯ РИНКУ ПОБУТОВИХ ПРАЛЬНИХ МАШИН

Василенко Ю.С., Михайлов С.В.

Київський кооперативний інститут бізнесу і права

У роботі проаналізовано законодавче забезпечення технічного регулювання ринку побутових пральних машин. Розглянуто нормативні акти, що врегульовують відносини виробників і споживачів у цій сфері. Показано, що чинні нормативні вимоги до технічних характеристик пральних машин не враховують інтереси споживачів. Вирішити проблему захисту здоров'я людини від шкідливого впливу компонентів хімічних сполук, що залишаються в текстильних виробках після прання, можна шляхом розроблення і впровадження національного технічного регламенту. Запропоновано оцінювати екологічність пральних машин показником «зольність компонентів мийних засобів після прання».

**Ключові слова:** екологічна безпечність пральних машин, захист споживачів, технічний регламент пральних машин.

**Постановка проблеми.** Однією з форм міжнародного товарного обміну є торгівля побутовими електричними машинами і приладами (ЕМП) та частинами до них. Переважна частина світового експорту продукції машинного будівництва припадає на індустріально розвинуті країни ЄС, Японію, США, Корею, Китай.

Нині важливою умовою випуску у вільний обіг в Україні ЕМП залишається, серед іншого, наявність надання сертифікатів відповідності органам доходів і зборів. Чинність сертифікатів, виданих до 01.01.18 р. на національну продукцію, зберігається за умови проведення передбаченого органами сертифікації (які видали ці документи) періодичного технічного нагляду за стабільністю показників, підтверджених сертифікатом. За бажанням заявника дія документів державної системи сертифікації може бути анульована органом із сертифікації.

Регламентация технічних характеристик енергоспоживної продукції, до якої належать побутові пральні машини (ППМ), мала на меті надавати інформацію споживачам про рівень ефективності споживання електроенергії та інших ресурсів [1]. Поряд з енергетичними показниками споживач гарантовано мав інформацію про якість виконання основної функції – ефективність прання. Після внесення змін до попередньої редакції Технічного регламенту (ТР) перелік технічних характеристик набув такого вигляду [2]:

- клас енергоефективності;
- річний обсяг енергоспоживання;
- річний обсяг споживання води;
- клас ефективності віджимання;
- споживча потужність в режимі «вимкнено»;
- споживча потужність в режимі очікування;
- тривалість режиму очікування;
- залишковий вміст вологи;
- рівень акустичного поширення шуму в повітрі.

Текст зазначеного ТР та інші національні нормативні акти [3; 4] не містить вимог до екологічної безпеки ППМ, яка, на нашу думку, є найбільш

важливою технічною характеристикою цих машин з точки зору захисту здоров'я людини від шкідливого впливу компонентів хімічних мийних засобів, що залишаються в текстильних виробках після прання.

Зазначимо, що умовою завершення митного оформлення імпортованої продукції є наявність інформації про товари в Єдиній автоматизованій інформаційній системі ДФСУ. Митний контроль при переміщенні ППМ через митний кордон України передбачає перевірку відповідності декларованих машин коду за УКТЗЕД. Основними критеріями класифікаційної належності ППМ до товарних позицій УКТЗЕД є їх місткість, ступінь автоматизації, призначення, спосіб завантаження білизною та наявність відцентрового віджимного пристрою.

Отже, екологічні характеристики ППМ не є об'єктом державного нагляду; він здійснюється шляхом проведення перевірки (у разі потреби) відповідності фактичних технічних характеристик цієї продукції вимогам чинного ТР, а при ввезенні цих машин в Україну перевіряється лише їх реєстрація в інформаційній базі фіскальних органів.

**Аналіз останніх досліджень та публікацій.** Аналіз сучасного асортименту ППМ свідчить про переважну наявність на внутрішньому ринку машин з повною автоматизацією процесу прання та річним обсягом споживання води в діапазоні 7300–9700 л залежно від конструктивного виконання. Це означає, що за цикл прання споживається близько 33–42 л води залежно від класу енергоефективності.

Відомо, що при технологіях низькомодульного прання збільшується ризик негативного впливу на організм людини компонентів синтетичних мийних засобів (СМЗ), що залишаються в текстильних матеріалах після прання [5]. Показники залишкового вмісту компонентів СМЗ в текстильних матеріалах не регламентовано; методологія визначення їх кількості в чинній нормативній документації [3; 4; 6] також відсутня.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Відповідність ППМ нормованим вимогам визначають показниками енергота водоспоживання, рівнем шуму, створюваного електроприводом. У переліку технічних характеристик ППМ чинного ТР відсутні показники екологічної безпеки цих машин, важливим з яких можна вважати «зольність компонентів СМЗ після прання».

Інформація на товарних пакуваннях СМЗ повинна відповідати вимогам Директиви 89/542/ЕЕС [7] та ТР [8], згідно з якими назви компонентів мийних засобів мають зазначатися на упаковці, а самі засоби не містити ферментів, які після використання можуть негативно вплинути на природні біологічні процеси у навколишньому середовищі. Вимоги зазначеної директиви слід вважати заходами захисту навколишнього середовища від негативного впливу наслідків експлуатації ППМ.

Загроза здоров'ю людини зростає внаслідок збільшення концентрації нерозчинних сполук, утворених компонентами СМЗ і солей води, які осаджуються в текстильних матеріалах після прання. Оскільки деякі з них за природою є алергенами, то ймовірність їх негативного впливу на організм людини зворотна зменшенню обсягу споживання води за цикл прання.

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи є оцінити стан технічного регулювання ринку ППМ в Україні та запропонувати шлях розв'язання проблеми захисту споживачів від негативного впливу залишків компонентів СМЗ у текстильних виробах після прання.

**Виклад основного матеріалу.** Аналіз митної статистики [1] свідчить про нестабільну динаміку поставок ППМ в Україну за останні роки, зменшення обсягу яких припадає на 2017 р. (рис. 1). За 9 міс. поточного року поставки машин з РФ зменшилися, а з Китаю та Білорусі обсяги зросли. Скоротився імпорт ППМ з Польщі та Словаччини, проте обсяги поставок машин з інших країн суттєво не змінюються.

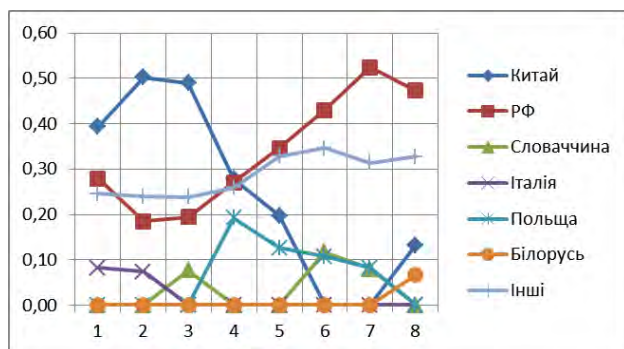


Рис. 1. Динаміка імпорту (питома вага, %) ППМ з різних країн: 1-8 – 2011-2018 (9 міс.) роки відповідно

Домінування імпорту ППМ з РФ можна пояснити зосередженням на її території виробничих потужностей іноземних компаній або підприємств, що випускають ліцензовану продукцію.

Асортимент ППМ представлено переважно торговими марками з Південної Кореї, Польщі, Китаю, Словаччини та ін. країн. На ринку присутні машини з фронтальним й вертикальним

завантаженням текстильними виробами; незначну частку торгового асортименту складають машини активаторного типу.

Вибірковий аналіз технічної документації (настанов з експлуатації) свідчить про наявність сертифікатів та висновків сертифікованих лабораторій про відповідність ППМ вимогам європейських директив або нормативних актів України. Тобто, відповідно до вимог чинного ТР у настановах зазначені показники енергетичних характеристик, основними з яких є клас енергоспоживання та енергоефективності. У жодному із зазначених документів нема відомостей про ефективність прання, полоскання та віджимання. В окремих настановах є застереження виробників щодо невідповідності класу енергоспоживання при режимі «віджимання-сушіння», яка пояснена різноманіттям волокнистого складу текстильних виробів. Інших відомостей про функціональні характеристики пральних машин не виявлено.

Нині в Україні діють кілька нормативних актів (табл. 1), що врегульовують порядок проведення випробувань для визначення показників функціональних характеристик ППМ [1; 3; 6].

З даних таблиці видно, що через показники енергоспоживання і витрати води можна визначити характер взаємозв'язку ППМ з навколишнім середовищем, а шумові характеристики машин – з людиною. Нормовані показники функціональних характеристик ППМ наведено в ДСТУ 2721, зміст якого ідентичний редакції ГОСТ 8051. Чинність цього документа є питанням часу.

Показники енергоспоживання ППМ досягаються шляхом зменшення питомих витрат води за цикл прання, та скорочення часу роботи нагрівника. Стандартні (ДСТУ 2721) методи визначення показників функціональних характеристик ППМ передбачають тестування ППМ за параметром «ефективність полоскання», нормоване значення якого становить 0,3 мг · екв/л для приладів із питомою витратою води до 30 л/кг. Оскільки величина номінального завантаження більшості ППМ коливається в межах 4–6 кг, можна розрахувати загальний об'єм води, який необхідний для забезпечення цієї вимоги. Зважаючи на те, що рецептура сучасних мийних засобів відрізняється від стандартної, стає очевидною невідповідність лабораторних випробувань реальним умовам експлуатації ППМ.

На відміну від країн ЄС, в Україні проблема захисту навколишнього середовища від антропогенного впливу пральних машин (результату їх функціонування) не вирішена, оскільки ринок мийних засобів законодавчо не врегульовано. Зазначимо, що середньорічне споживання СМЗ в Україні має тенденцію зростання і нині становить, за різними оцінками, близько 280 тис. т., збільшуючи при цьому рівень забруднення довілля.

З 1 січня 2018 р. скасована обов'язкова сертифікація продукції, перелік якої був затверджений наказом [9]. Закон України [10] фактично об'єднав норми кількох попередніх законів, і зобов'язав КМУ проаналізувати обґрунтованість запровадження оцінки відповідності окремих видів продукції, що підлягали сертифікації,

Таблиця 1

Назва функціональної характеристики за нормативним актом	Нормативні акти		
	ТР	ДСТУ 2721	ДСТУ EN 60456
Прання			+
Ефективність прання		+	
Ефективність полоскання		+	
Полоскання (розчинні компоненти)			+
Видалення води			+
Ефективність віджимання		+	
Клас ефективності віджимання	+		
Ефективність віджимання		+	
Залишковий вміст вологи	+		
Питома витрата води		+	
Річний обсяг споживання води	+		
Споживання води за час виконання програми			+
Річний обсяг енергоспоживання	+		
Клас енергоефективності	+		
Споживана потужність		+	
Споживча потужність в режимі “вимкнено”	+		
Споживча потужність в режимі очікування	+		
Тривалість режиму очікування	+		
Потужність у режимі вимкнено і зупинки			+
Час програми			+
Усадка шерсті			+
Втрата міцності зразків		+	
Коригований рівень звукової потужності		+	
Рівень акустичного поширення шуму в повітрі	+		

вимогам ТР та розроблення, в разі потреби, відповідних технічних регламентів.

Керуючись положенням ст. 25 оцінка відповідності вимогам ТР здійснюється у випадках і шляхом застосування процедур оцінки відповідності, які визначені в чинному ТР [2].

Згідно зі ст. 24, процедура оцінки відповідності вимогам ТР може бути добровільною, якщо це не вимагається технічним регламентом, та обов'язковою (ст. 25), яка застосовується виробником, імпортером або розповсюджувачем [2].

На території України державний ринковий нагляд за відповідністю ППМ зазначеним вимогам чинного ТР має на меті встановлення наявності енергетичної етикетки та мікрофіші, їх відповідності визначеним вимогам та, у разі потреби, проведення перевірки відповідності фактичних технічних характеристик пральної машини (див. табл. 1).

На підставі положень Угоди про асоціацію України з ЄС щодо поступового впровадження Європейських стандартів (EN) як національних та скасуванням міждержавних (ГОСТ) можна зробити висновок, що ТР є фактично єдиним документом, який нормує відносини між виробником (постачальником, розповсюджувачем) і споживачами. Вилучення з переліку технічних характеристик пральних машин функціональні показники свідчить про порушення прав споживачів щодо інформованості про екологічну безпечність машин.

Зазначимо, що продукція вважається безпечною – стосовно ризиків і категорій ризиків, що підпадають під дію відповідних національних стандартів, – якщо вона відповідає добровільним національним стандартам, що є більш строгими за європейські стандарти [11, ст. 3]. При цьому відповідність продукції загальному обов'язку безпеки оцінюється з урахуванням, крім іншого, за умови наявності:

- добровільних національних стандартів, що є більш строгими за відповідні європейські стандарти крім згаданих в параграфі 2 ст. 3 Директиви;
- стандартів, встановлених в державі-члені, де продукція випускається в обіг.

**Висновки і пропозиції.** Технічне регулювання ринку пральних машин охоплює сферу енергоспоживання цих приладів і не враховує право споживачів на одержання інформації про функціональні характеристики. З метою захисту споживачів від впливу хімічних компонентів СМЗ на здоров'я людини в Україні мають бути розроблені науково обґрунтовані нормативні вимоги до екологічної безпеки ППМ, гармонізовані з директивами ЄС й європейськими нормами щодо ефективного використання енергоресурсів і захисту навколишнього середовища. Екологічна безпечність пральних машин, на наш погляд, має бути включена до номенклатури показників на національному рівні (10-й знак коду) УКТЗЕД, що дасть змогу здійснювати ефективний контроль за безпечністю цієї продукції при її переміщенні через митний кордон країни.

**Список літератури:**

1. Про затвердження Технічного регламенту енергетичного маркування побутових пральних машин: Постанова Кабінету Міністрів України від 16 лютого 2011 р. № 108. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/108-2011-p>.
2. Технічний регламент енергетичного маркування побутових пральних машин: Постанова Кабінету Міністрів України від 7 серпня 2013 р. № 702. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/702-2013-%D0%BF-p295>.
3. ДСТУ EN 60456:2014 Машини пральні побутові. Методи вимірювання функційних характеристик. (IEC 60456 Clothes washing machines for household use – Methods for measuring the performance. – 141 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://webstore.iec.ch/publication/2188>.
4. ДСТУ EN 60456:2017 Машини пральні побутові. Методи вимірювання функційних характеристик (EN 60456:2016, IDT; IEC 60456:2010, MOD). – Набуває чинності з 01.01.2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id\\_doc=74879](http://online.budstandart.com/ua/catalog/doc-page?id_doc=74879).
5. Михайлов В.І. Поліпшення екологічної безпечності пральних машин барабанного типу (тези) / В.І. Михайлов // Мат-ли Міжнар. наук.-практ. конф. Товарознавство і торговельне підприємництво: фахова професіоналізація, дослідження, інновації. – 15-16 квітня 2009. – С. 258-259.
6. ДСТУ 2721-94 (ГОСТ 8051-93). Машини пральні побутові. Загальні технічні умови. – К.: Держстандарт України, 1999. – 53 с.
7. Директива 89/542/ЕЕС: Commission Recommendation of 13 September 1989 for the labelling of detergents and cleaning products [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=celex:31989H0542>.
8. Про затвердження Технічного регламенту мийних засобів: Постанова Кабінету Міністрів України від 20 серпня 2008 р. № 717 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/717-2008-p>.
9. Про затвердження Переліку продукції, що підлягає обов'язковій сертифікації в Україні: Наказ Державного комітету України з питань технічного регулювання та споживчої політики від 01.02.2005р. № 28 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0466-05>.
10. Про технічні регламенти та оцінку відповідності: Закон України (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2015, № 14, ст. 96). 2015 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/124-19>.
11. Директива Європейського Парламенту й Ради 2001/95/ЄС – про загальну безпеку продукції від 3 грудня 2001 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://www.consumerinfo.org.ua/must\\_know/legislation/1047/8378/](http://www.consumerinfo.org.ua/must_know/legislation/1047/8378/).

**Василенко Ю.С., Михайлов С.В.**

Київський кооперативний інститут бізнесу і права

## **ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ РЫНКА БЫТОВЫХ СТИРАЛЬНЫХ МАШИН**

### **Аннотация**

В работе проанализировано законодательное обеспечение технического регулирования рынка бытовых стиральных машин. Рассмотрены нормативные акты, которые регулируют отношения производителей и потребителей в этой сфере. Показано, что действующие нормативные требования к техническим характеристикам стиральных машин не учитывают интересы потребителей. Решить проблему защиты здоровья человека от вредного воздействия компонентов химических соединений, что остаются в текстильных изделиях после стирки, можно путём разработки и внедрения национального технического регламента. Предложено оценивать экологичность стиральных машин показателем «зольность компонентов моющих средств после стирки».

**Ключевые слова:** экологическая безопасность стиральных машин, защита потребителей, технический регламент стиральных машин.

**Vasylenko Y.S., Mykhailov S.V.**

Kiev Cooperative Institute for Business and Law

## **CONSUMER ASPECTS OF TECHNICAL REGULATION OF THE MARKET HOUSEHOLD WASHING MACHINES**

### **Summary**

The paper analyzed the legislative support of the technical regulation of the market of household washing machines. Considered regulations that govern the relationship of producers and consumers in this area. It is shown that the current regulatory requirements for the technical characteristics of washing machines do not take into account the interests of consumers. Solving the problem of protecting human health from the harmful effects of the components of chemical compounds that remain in textiles after washing can be done by developing and implementing national technical regulations. It is proposed to evaluate the environmental friendliness of washing machines by the indicator “ash content of detergent components after washing”.

**Keywords:** environmental safety of washing machines, consumer protection, technical regulations of washing machines.