ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Кабінету Міністрів України

від р. №

**Технічний регламент**

**щодо вимог до екодизайну для електронних дисплеїв**

**Загальна частина**

1. Цей Технічний регламент встановлює вимоги до екодизайну щодо введення в обіг та/або експлуатацію електронних дисплеїв, у тому числі телевізорів, моніторів та цифрових інформаційних дисплеїв.

Цей Технічний регламент розроблено на основі Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/2021 від 1 жовтня 2019 р., що встановлює вимоги до екодизайну для електронних дисплеїв відповідно до Директиви 2009/125/ЄС Європейського Парламенту та Ради та вносить зміни до Регламенту Комісії (ЄС) № 1275/2008 і скасовує Регламент Комісії (ЄС) № 642/2009.

2. Дія цього Технічного регламенту не поширюється на:

електронні дисплеї, площа екрану яких менша або дорівнює 100 см2;

проектори;

універсальні системи відеоконференцій;

медичні дисплеї;

гарнітури віртуальної реальності;

дисплеї, що інтегровані або мають бути інтегровані у вироби;

електронні дисплеї, які є компонентами або вузлами, відповідно до підпункту 16 пункту 5 Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678);

промислові дисплеї.

Вимоги пунктів 1 і 2 додатка 2 не застосовуються до:

трансляційних дисплеїв;

професійних дисплеїв;

дисплеїв систем безпеки;

цифрових інтерактивних дошок;

цифрових фоторамок;

цифрових інформаційних дисплеїв.

Вимоги пунктів 1, 2 та 3 додатка 2 не застосовуються до:

дисплеїв відображення стану;

панелей управління.

3. У цьому Технічному регламенті терміни вживаються у такому значенні:

1) гарнітур віртуальної реальності – пристрій для носіння на голові, який забезпечує занурення у віртуальну реальність для споживача, відображаючи стереоскопічні зображення для кожного ока з функціями відстеження руху голови;

2) дисплей системи безпеки – електронний дисплей, специфікації якого мають включати такі характеристики:

функцію самоконтролю, що здатна передавати принаймні одну з категорій інформації на віддалений сервер:

стан живлення;

внутрішню температуру від термодатчика для запобігання перевантаженню;

джерело відеосигналу;

джерело звуку та стан звуку (гучність/вимкнення звуку);

модель і версію вбудованої програми.

Спеціальний форм-фактор (конструктивний параметр), визначений споживачем, що спрощує встановлення дисплея у професійні корпуси або диспетчерські пульти;

3) дисплей відображення стану – дисплей, який використовується для відображення простої, але змінної інформації, такої як обраний канал, час або споживання енергії. Простий світловий індикатор не вважається дисплеєм відображення стану;

4) електронний дисплей – екран дисплея та пов’язана з ним електроніка, яка, в рамках основної функції, відображає візуальну інформацію з дротових або бездротових джерел;

5) інтегрований стосовно дисплея, який є частиною іншого виробу як функціональний компонент – електронний дисплей, який не може працювати незалежно від виробу і який залежить від нього при виконанні своїх функцій, зокрема отримує від дисплея включаючи живлення;

6) медичний дисплей – електронний дисплей, що входить до сфери дії:

Технічного регламенту щодо медичних виробів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 2 жовтня 2013 р. № 753 (Офіційний вісник України, 2013 р., № 82, ст. 3046);

Технічного регламенту щодо активних медичних виробів, які імплантують, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 2 жовтня 2013 р. № 755 (Офіційний вісник України, 2013 р., № 82, ст. 3048);

Технічного регламенту щодо медичних виробів для діагностики in vitro, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 2 жовтня 2013 р. № 754 (Офіційний вісник України, 2013 р., № 82, ст. 3047);

7) монітор або комп’ютерний монітор, або комп’ютерний дисплей – електронний дисплей, призначений для однієї особи для перегляду зблизька, наприклад, на письмовому столі;

8) монітор 1 класу – монітор для високорівневої оцінки технічної якості зображень у ключових точках робочого процесу запису або трансляції, таких як захоплення зображень, післязапис, передача та зберігання;

9) панель управління – електронний дисплей, основною функцією якого є відображення зображень, пов’язаних із станом роботи продукції; він може забезпечувати взаємодію споживача через дотик або іншими засобами для управління роботою продукції. Він може бути вбудований у продукцію або спеціально розроблений для використання виключно з продукцією;

10) площа екрану – площа видимості електронного дисплея, розрахована шляхом помноження максимальної ширини видимого зображення на максимальну висоту видимого зображення вздовж поверхні панелі (плоскої або вигнутої);

11) проектор – оптичний пристрій для обробки інформації аналогового або цифрового відеозображення в будь-якому форматі для модулювання джерела світла та проеціювання отриманого зображення на зовнішню поверхню;

12) промисловий дисплей – електронний дисплей, спеціально розроблений, випробуваний і запропонований до продажу з метою використання в промислових середовищах для вимірювання, випробування, моніторингу або контролю. Його конструкція повинна передбачати такі вимоги:

робочі температури від 0°C до +50°C;

робочі умови вологості від 20 % до 90 % без конденсації;

мінімальний рівень захисту від проникнення (IP 65), що забезпечує відсутність потрапляння пилу та повний захист від контакту (проникнення пилу) без впливу від струменя води, спрямованого через форсунку (6,3 мм) на корпус;

стійкість до ЕМС-перешкод, прийнятна для промислових умов;

13) професійний дисплей – електронний дисплей, розроблений з метою професійного використання для редагування відео та графічних зображень. Його специфікації повинні передбачати такі характеристики:

коефіцієнт контрастності щонайменше 1000:1, виміряний перпендикулярно до вертикальної площини екрана, і щонайменше 60:1, виміряний при горизонтальному куті огляду щонайменше 85° відносно перпендикуляра та щонайменше 83° від перпендикуляра на вигнутому екрані, з покривним склом або без нього;

власна роздільна здатність не менше 2,3 мегапікселів;

підтримка колірної гами вища або дорівнює 38,4 % від CIE LUV;

однорідність кольору та яскравості, встановлені для моніторів класу 1, 2 або 3 вимогами EBU Tech. 3320, що застосовуються до професійного дисплея;

14) телевізор – електронний дисплей, який призначений передусім для відображення та прийому аудіовізуальних сигналів і який складається з електронного дисплея та одного або більше тюнерів/приймачів;

15) трансляційний дисплей – електронний дисплей, що розроблений для професійного використання телерадіокомпаніями та виробниками відео для створення відеоматеріалів. Його технічні специфікації повинні включати такі характеристики:

функцію калібрування кольору;

функцію аналізу вхідного сигналу для моніторингу вхідного сигналу та виявлення помилок, наприклад, монітор хвилі/векторний діапазон, відсікання RGB, можливість перевірки стану відеосигналу з фактичною роздільною здатністю в пікселях, режим чергування та маркер екрану;

послідовний цифровий інтерфейс (SDI) або протокол відео через мережу Інтернет (VoIP), інтегровані з продукцією;

не призначений для використання у громадських місцях;

16) тюнер/приймач – електронна схема, яка виявляє сигнал телевізійного мовлення, такий як наземний цифровий або супутниковий, за винятком одноадресного Інтернету, і яка полегшує вибір телевізійного каналу з групи каналів мовлення;

17) універсальна система відеоконференцій – спеціальна система, розроблена для відеоконференцій та спільної роботи, інтегрована в єдиний корпус, специфікації якої повинні включати такі функції:

підтримка спеціального протоколу відеоконференції ITU-T H.323 або IETF SIP, що надається виробником;

камера (камери), дисплей з можливістю обробки для двостороннього відео в режимі реального часу, включаючи стійкість до втрати пакету;

можливості гучномовця та обробки звуку для двостороннього звуку в режимі “вільні руки” в реальному часі, включаючи блокування відлуння;

функція шифрування;

HiNA;

18) цифрова інтерактивна дошка – електронний дисплей, який дозволяє безпосередню взаємодію споживача з виведеним зображенням. Цифрова інтерактивна дошка призначена, в першу чергу, для проведення презентацій, уроків або віддаленої співпраці, включаючи передачу аудіо- та відеосигналів. Її специфікації повинні включати такі характеристики:

в основному призначена для підвішування, встановлюється на наземній підставці, встановлюється на полиці або столі або закріплюється на фізичній конструкції для перегляду декількома людьми;

обов’язково має використовуватися з комп’ютерним програмним забезпеченням зі спеціальними функціями для управління вмістом та взаємодією;

інтегрована або розроблена для спеціального використання з комп’ютером для використання програмного забезпечення, вказаного в абзаці третьому цього пункту;

площа екрану дисплея більша за 40 дм2;

взаємодія із споживачем за допомогою дотику пальцем або ручкою або іншими засобами, такими як рука, жест або голос;

19) цифровий інформаційний дисплей – електронний дисплей, призначений для перегляду кількома людьми в умовах, які не є офісними чи побутовими. Його технічні характеристики повинні включати такі функції:

унікальний ідентифікатор, що дозволяє зв’язуватися з певним екраном дисплея;

функція блокування несанкціонованого доступу до налаштувань дисплея та відображеного зображення;

мережеве з’єднання (включає дротовий або бездротовий інтерфейс) для керування, моніторингу або отримання інформації для відображення з віддалених одноадресних або багатоадресних, але не широкомовних джерел;

призначений для підвішування, монтажу або кріплення до фізичної конструкції для перегляду декількома людьми, і не вводяться в обіг з наземною підставкою;

не має вбудованого тюнера для відображення сигналів мовлення;

20) цифрова фоторамка – електронний дисплей, який відображає виключно нерухому візуальну інформацію;

21) HiNA – висока доступність мережі (High Network Availability) згідно з визначенням, наведеним у підпункті 2 пункту 3 Технічного регламенту щодо вимог до екодизайну для споживання електроенергії електричним і електронним побутовим та офісним обладнанням у режимі “очікування”, “вимкнено” та мережевому режимі “очікування”, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14 серпня 2019 р. № 733 (Офіційний вісник України, 2019 р., № 66, ст. 2293);

З метою зручності застосування додатків 2 – 5, у додатку 1 до цього Технічного регламенту наведено додаткові визначення.

Інші терміни вживаються у значенні, наведеному в Законах України “Про технічні регламенти та оцінку відповідності”, “Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції”, “Про стандартизацію” та Технічному регламенті щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженому постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678).

**Вимоги до екодизайну**

4. Вимоги до екодизайну для електронних дисплеїв наведено в додатку 2 до цього Технічного регламенту, застосовуються з дат, зазначених у ньому.

**Оцінка відповідності**

5. Оцінка відповідності електронних дисплеїв вимогам цього Технічного регламенту здійснюється шляхом застосування процедури внутрішнього контролю дизайну або процедури системи управління для оцінки відповідності, наведених відповідно в додатках 3 і 4 до Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678).

Для цілей оцінки відповідності згідно з пунктами 21 – 24 Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678) технічна документація повинна містити причину, чому певні пластикові частини, якщо такі є, не позначені згідно з винятком, викладеним у підпункті 2 пункту 4 додатка 2, а також деталі та результати розрахунків, наведені в додатках 2 і 3 до цього Технічного регламенту.

Якщо інформація, включена у технічну документацію на конкретну модель, була отримана з моделі, яка має ті самі технічні характеристики, що стосуються наданої технічної інформації, але виготовлена іншим виробником, або шляхом розрахунку на основі дизайну або екстраполяції з іншої моделі того ж чи іншого виробника, або обома способами, технічна документація повинна включати деталі таких розрахунків чи екстраполяцій, оцінки, проведеної виробником для перевірки розрахунків, та, у разі необхідності, декларацію про відповідність моделей різних виробників.

Технічна документація повинна також містити перелік усіх еквівалентних моделей, включаючи ідентифікатори моделей.

Для цілей ринкового нагляду виробники, імпортери або уповноважені представники можуть, без обмеження змісту підпункту 7 пункту 3 додатка 3 до Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678) посилатися на технічну документацію, завантажену до бази даних продукції.

**Державний ринковий нагляд**

6. Перевірка відповідності характеристик електронних дисплеїв вимогам цього Технічного регламенту, як зазначено у пунктах 17 – 20 Технічного регламенту щодо встановлення системи для визначення вимог з екодизайну енергоспоживчих продуктів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 3 жовтня 2018 р. № 804 (Офіційний вісник України, 2018 р., № 80, ст. 2678), під час здійснення державного ринкового нагляду проводиться згідно з вимогами, встановленими у додатку 4.

## Обхід та оновлення програмного забезпечення

7. Виробник, імпортер або уповноважений представник не повинні вводити в обіг продукцію, розроблену таким чином, щоб мати змогу виявити, що вона випробовується (наприклад, розпізнавання умов випробування або циклу випробувань) та специфічним чином реагувати, автоматично змінюючи їхні характеристики під час випробування з метою досягнення більш сприятливого рівня для будь-якого з параметрів у технічній документації або включених до будь-якої наданої документації.

Споживання енергії продукцією та будь-які інші заявлені параметри не повинні погіршуватися після оновлення програмного або мікропрограмного забезпечення при вимірюванні за тим самим стандартом випробування, який спочатку використовувався для декларації про відповідність, за винятком явної згоди споживача до оновлення програмного забезпечення. У результаті відмови від оновлення продуктивність не повинна змінюватися.

Оновлення програмного забезпечення ніколи не повинно мати ефекту зміни продуктивності продукції таким чином, що вона не відповідатиме вимогам екодизайну, що застосовуються для декларації про відповідність.

**Орієнтовні еталонні показники**

8. Орієнтовні еталонні показники для електронних дисплеїв згідно з характеристиками, які введені в обіг на момент прийняття цього Технічного регламенту, наведені у додатку 5.

**Таблиця відповідності**

9. Таблиця відповідності положень Регламенту Комісії (ЄС) № 2019/2021 від 1 жовтня 2019 р., що встановлює вимоги екодизайну для електронних дисплеїв відповідно до Директиви Європейського Парламенту і Ради [2009/125/ЄС](http://data.europa.eu/eli/reg/2019/2021/oj/eng) та вносить зміни до Регламенту Комісії (ЄС) № 1275/2008 і скасовує Регламент Комісії (ЄС) № 642/2009 та цього Технічного регламенту наведено у додатку 6.