



**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
(Мінекономіки)**

вул. М. Грушевського 12/2, м. Київ, 01008 тел. (044)200-47-53, факс (044)253-63-71
E-mail: meconomy@me.gov.ua, <http://www.me.gov.ua>, код ЄДРПОУ 37508596

№ _____

На № _____ від _____

**Державна регуляторна служба
України**

*Щодо погодження проекту
наказу Мінекономіки*

Мінекономіки надсилає на погодження розроблений на основі Регламенту (ЄС) 1007/2011 Європейського Парламенту та Ради від 27 вересня 2011 року про назви текстильних волокон та відповідне етикетування та маркування волокнистого складу текстильних виробів та скасування Директиви Ради 73/44/ЄЕС та Директив 96/73/ЄС і 2008/121/ЄС Європейського Парламенту та Ради проект наказу Мінекономіки “Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів”.

- Додаток: 1. Проект наказу на 112 арк. в 1 прим.
2. Пояснювальна записка на 5 арк. в 1 прим.
3. Аналіз регуляторного впливу на 14 арк. в 1 прим.

Міністр

Тимофій МИЛОВАНОВ

Кучеренко 596-67-81

ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономіки АСКОД

Сертифікат 20B4E4ED0D30998C04000000246B2C00680C7900

Підписувач Милованов Тимофій Сергійович

Дійсний з 04.09.2019 0:00 по 04.09.2021 0:00

Мінекономіки



3432-04/358-03 від 03.01.2020





**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
(Мінекономіки)**

НАКАЗ

№ _____

м. Київ

**Про затвердження Технічного
регламенту назв текстильних
волокон і відповідного етикетування
та маркування вмісту складників
сировинного складу текстильних виробів**

Відповідно до частини другої статті 8 Закону України "Про технічні регламенти та оцінку відповідності", постанови Кабінету Міністрів України від 16 грудня 2015 року № 1057 "Про визначення сфер діяльності, в яких центральні органи виконавчої влади здійснюють функції технічного регулювання"

НАКАЗУЮ:

1. Затвердити Технічний регламент назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів, що додається.

2. Департаменту технічного регулювання та метрології в установленому законодавством порядку забезпечити подання цього наказу

на державну реєстрацію до Міністерства юстиції України.

3. Цей наказ набирає чинності одночасно з втратою чинності постанови Кабінету Міністрів України від 14 січня 2009 року № 13 "Про затвердження Технічного регламенту щодо назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів", але не раніше дня офіційного опублікування цього наказу.

4. Контроль за виконанням цього наказу покласти на заступника Міністра розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України – Торгового представника України Качку Т. А.

**Міністр розвитку економіки, торгівлі
та сільського господарства України**



Тимофій МИЛОВАНОВ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Наказ Міністерства розвитку
економіки, торгівлі та сільського
господарства України

№ _____

ТЕХНІЧНИЙ РЕГЛАМЕНТ
назв текстильних волокон і відповідного етикетування
та маркування вмісту складників сировинного
складу текстильних виробів

I. Загальні положення

1.1. Цей Технічний регламент встановлює правила щодо використання назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів, правила щодо етикетування або маркування текстильних виробів, які містять нетекстильні частини тваринного походження, та правила, які стосуються визначення сировинного складу текстильних виробів шляхом кількісного аналізу двокомпонентних та трикомпонентних сумішей текстильних волокон, з метою покращення функціонування внутрішнього ринку та надання достовірної інформації споживачам.

Цей Технічний регламент розроблено на основі Регламенту (ЄС) 1007/2011 Європейського Парламенту та Ради від 27 вересня 2011 року про назви текстильних волокон та відповідне етикетування та маркування волокнистого складу текстильних виробів та скасування Директиви Ради 73/44/ЄЕС та Директив 96/73/ЄС і 2008/121/ЄС Європейського Парламенту та Ради.

1.2. Дія цього Технічного регламенту поширюється на текстильні вироби, у разі їх надання на ринку, та на вироби, які для цілей цього Технічного регламенту є текстильними виробами:

1.2.1. вироби, до складу яких входить не менше ніж 80 % текстильних волокон за масою;

1.2.2. меблі, парасольки та сонцезахисні тенти, до складу яких входить не менше ніж 80 % текстильних компонентів за масою;

1.2.3. текстильні компоненти:

верхній шар багатошарового покриття для підлоги;

чохли для матраців;

покриття для туристичних товарів.

У разі якщо такі текстильні компоненти складають, принаймні, 80 % за масою таких верхніх шарів або покриттів;

1.2.4. текстильні матеріали, що входять до складу інших виробів та становлять їх невід'ємну частину, якщо зазначено їх склад.

1.3. Дія цього Технічного регламенту не поширюється на:

текстильні вироби, виготовлені фізичними особами, що працюють вдома (надомниками) на підставі Трудового договору або юридичними особами, що виконують роботи з пошиття із давальницької сировини без передачі їм права власності;

текстильні вироби, що виготовляються за індивідуальним замовленням самозайнятими фізичними особами.

1.4. У цьому Технічному регламенті терміни вживаються у таких значеннях:

етикетування – нанесення необхідної інформації на текстильний виріб шляхом прикріплення етикетки;

етикетування на пакованні – використання єдиної етикетки для декількох текстильних виробів або компонентів;

маркування – зазначення необхідної інформації безпосередньо на текстильному виробі шляхом нашивання, вишивання, друкування, тиснення або будь-якої іншої технології нанесення;

наявний розмір – ширина для плаского, товщина для об'ємного складеного, сплюсненого, стисненого, скрученого текстильного волокна або середнє значення, якщо текстильне волокно має неоднорідну структуру;

нормована (кондиційна) вологість – значення поглинання вологи, яке використовують при обчисленні відсотка компонентів волокна на основі чистої сухої маси з коригуванням на обумовлені фактори;

одноразовий виріб – текстильний виріб, призначений для одноразового використання або використання протягом обмеженого часу та не призначений для подальшого застосування;

підкладка – окремий компонент, що використовується для виготовлення одягу та інших виробів, який складається з одного шару або декількох шарів текстильного матеріалу, з'єднаних з виробом по одному або декількох краях;

сторонні волокна – інші волокна, що не зазначені на етикетці або маркуванні;

текстильне волокно – будь-яке з наступних визначень:

частина матеріалу, що характеризується гнучкістю, тонкістю та високим коефіцієнтом співвідношення довжини до максимального поперечного перерізу, що робить її придатною для застосування в текстильній промисловості;

гнучкі частини матеріалу пласкі чи об'ємні, наявний розмір яких не перевищує 5 мм, враховуючи смужки, вирізані з більш широких стрічок або плівок, виготовлених з речовин, які використовуються для виробництва волокон, класифікація яких визначена в таблиці 2 додатку 1 до цього Технічного регламенту, та які є придатними для застосування в текстильній промисловості.

текстильний компонент – частина текстильного виробу з ідентифікованим вмістом волокна;

текстильний виріб – будь-яка сировина, напівфабрикати або готові вироби, ручного чи промислового виготовлення, які складаються виключно з текстильних волокон, незалежно від комплектації та використання.

У цьому Технічному регламенті терміни "введення в обіг", "надання на ринку", "виробник", "імпортер", "уповноважений представник", "суб'єкти господарювання", "гармонізований європейський стандарт", вживаються у значенні, наведеному в Законі України "Про технічні регламенти та оцінку відповідності"; терміни "державний ринковий нагляд" та "орган державного ринкового нагляду" – у значенні, наведеному в Законі України "Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції"; "ланцюг постачання продукції" – у значенні, наведеному в Законі України "Про загальну безпеку нехарчової продукції".

1.5. Текстильні вироби можуть бути надані на ринку лише за умови, що такі вироби мають етикетки, промарковані або супроводжуються документами, згідно з вимогами цього Технічного регламенту.

II. Назви текстильних волокон та відповідні вимоги до етикетування та маркування

2. 1. Назви текстильних волокон

2.1.1. Для опису складників сировинного складу текстильних виробів на етикетках та маркуванні текстильних виробів повинні використовуватись тільки ті назви текстильних волокон, що визначені в додатку 1 до цього Технічного регламенту.

2.1.2. Використання назв текстильних волокон, визначених у додатку 1 до цього Технічного регламенту, має бути закріплено за текстильними волокнами, які відповідають опису, визначеному в цьому додатку.

Назви текстильних волокон, зазначені в додатку 1 до цього Технічного регламенту, не повинні використовуватися для позначення інших волокон, незалежно від того, чи вони вживаються самостійно, як корінь слова чи як прикметник.

Термін "шовк" не може використовуватися для позначення форми або особливого виготовлення неперервної нитки прядінням волокон.

2.2. Однорідні текстильні вироби

2.2.1. Тільки текстильні вироби виготовлені виключно з одного волокна, можуть мати етикетку або бути марковані як "100 %", "однорідні" або "повністю".

Такі або аналогічні терміни не можуть бути використані для інших текстильних виробів.

2.2.2. Як виключення до підпункту 2.3.3 пункту 2.3 цього розділу, текстильний виріб, що містить не більше ніж 2 % інших волокон від маси готового виробу, також може розглядатися як виріб, що виготовлений виключно з одного волокна, за умови, що ця кількість є обґрунтованою з технічних причин за належної виробничої практики та не є результатом свідомого додавання.

Текстильний виріб, який пройшов процес кардного чесання, може також розглядатися як виключно складений з одного і того ж волокна, якщо він містить не більше 5 % вмісту інших волокон від маси готового виробу, за умови, що ця кількість є обґрунтованою з технічних причин за належної виробничої практики та не є результатом свідомого додавання.

2.3. Рунна вовна або вироби з чистої вовни

2.3.1. Текстильний виріб може мати етикетку або маркування з позначкою “рунна вовна” або “вироби з чистої вовни”, якщо він складається виключно з вовняної пряжі, яка раніше не входила до складу готового виробу, та не піддавалась будь-яким процесам прядіння та/або валяння, крім тих, які необхідні для виготовлення такого виробу, і яка не була пошкоджена в результаті обробки або використання.

2.3.2. Як виключення до підпункту 2.3.1 цього пункту, позначення “рунна вовна” або “вироби з чистої вовни” можуть бути використані для опису вовни, що міститься в суміші з текстильного волокна, якщо виконуються всі наступні умови:

вся вовна, що міститься в такій суміші, відповідає вимогам, зазначеним у підпункту 2.3.1 цього пункту;

вміст такої вовни становить не менше ніж 25 % загальної маси суміші;

у випадку кардної суміші, вовну змішують лише з одним іншим видом волокна.

Зазначається повний відсотковий вміст складників такої суміші.

2.3.3. Масова частка сторонніх волокон у виробах, зазначених у підпунктах 2.3.1 і 2.3.2 цього пункту, включаючи вироби з вовни, які пройшли процес кардування, не має бути більшою ніж 0,3 % від маси готового виробу, за умови, що ця кількість є обґрунтованою з технічних причин за належної виробничої практики та не є результатом свідомого додавання.

2.4. Багатоволоконні текстильні вироби

2.4.1. Текстильний виріб повинен мати етикетку або маркування з назвою та відсотком за масовою часткою всіх складових волокон у порядку зменшення маси.

2.4.2. Як виключення до підпункту 2.4.1 цього пункту і як виключення до підпункту 2.2.2 пункту 2.2 цього розділу, волокно, частка якого становить

не більше ніж 5 % загальної маси текстильного виробу, або волокна, частка яких у сукупності складає не більше ніж 15 % загальної маси текстильного виробу, якщо вони не можуть бути легко визначені на момент виготовлення, можна позначати терміном "інші волокна", безпосередньо перед або після зазначення їх загальної масової частки у відсотках.

2.4.3. Вироби, у яких основу виготовлено з бавовняної пряжі та уток з лляної пряжі, в яких частка льону становить не менше ніж 40 % загальної маси неапретованої тканини, може мати назву "бавовняна тканина", яка повинна супроводжуватися в специфікації словами "чисто бавовняна основа – чисто лляний уток".

2.4.4. Як виключення до підпункту 2.1.1 пункту 2.1 цього розділу, для текстильних виробів, сировинний склад яких важко визначити під час їх виготовлення, на етикетці або маркуванні може бути використаний термін "змішані волокна" або термін "невизначений сировинний склад".

2.4.5. Як виключення до підпункту 2.4.1 цього пункту, волокна, які ще не зазначені в додатку 1 до цього Технічного регламенту, можуть бути позначені терміном "інші волокна", безпосередньо перед або після зазначення їх загальної масової частки у відсотках.

2.5. Декоративні волокна та волокна з антистатичним ефектом

2.5.1. Видимі ізольовані волокна, які мають виключно декоративне призначення і частка яких не більша ніж 7 % маси готового виробу, не повинні враховуватися в складі волокна, передбаченого пунктах 2.2 і 2.4 цього розділу.

2.5.2. Металізовані волокна та інші волокна, які застосовують для отримання антистатичного ефекту та частка яких не більша ніж 2 % маси готового виробу, не повинні враховуватися в сировинному складі волокна, передбаченого пунктами 2.2 і 2.4 цього розділу.

2.5.3. Для виробів, зазначених у підпункті 2.4.3 пункту 2.4 цього розділу, відсоткові частки, визначені в підпунктах 2.5.1 і 2.5.2 цього пункту, розраховуються за масою основи та масою утку окремо.

2.6. Багатокомпонентні текстильні вироби

2.6.1. Будь-який текстильний виріб, що складається з двох або більше текстильних компонентів, які мають різний вміст складників сировинного

складу текстильних виробів, повинен мати етикетку або маркування з зазначенням вмісту складників сировинного складу кожного текстильного компоненту.

2.6.2. Етикетування або маркування, зазначені у підпункті 2.6.1 цього пункту, не є обов'язковими для текстильних компонентів, якщо виконуються дві наступні умови:

такі компоненти не є основною підкладкою;

та вміст таких компонентів складає не більше ніж 30 % загальної маси текстильного виробу.

2.6.3. Якщо два або більше текстильних виробів є однаковими за структурою волокна і утворюють один виріб, вони можуть мати лише одну етикетку або маркування.

2.7. Текстильні вироби, які містять нетекстильні частини тваринного походження

2.7.1. Наявність в текстильних виробах нетекстильних частин тваринного походження зазначається фразою "Містить нетекстильні частини тваринного походження" на етикетці або маркуванні виробів, що містять такі частини, щоразу при наданні на ринку.

2.7.2. Етикетування або маркування має бути зрозумілим для споживача і не вводити його в оману.

2.8. Спеціальні положення щодо етикетування та маркування певних текстильних виробів, визначені в додатку 2 до цього Технічного регламенту

Вміст складників сировинного складу текстильних виробів, визначених у додатку 2 до цього Технічного регламенту, необхідно зазначати згідно з положеннями про етикетування та маркування, викладених у цьому додатку.

2.9. Етикетки та маркування

2.9.1. Текстильні вироби при наданні на ринку повинні мати етикетки або маркування з вмістом складників сировинного складу текстильного виробу.

Етикетування та маркування текстильних виробів повинно бути надійним, легко розбірливим, видимим і доступним, а етикетка надійно прикріплена.

2.9.2. Як виключення до підпункту 2.9.1 цього пункту, етикетки або маркування можуть бути замінені або доповнені супровідними документами, у разі якщо виробники постачають суб'єктам господарювання у межах ланцюга постачання продукції або якщо вони постачаються в рамках державного замовлення відповідно до Закону України "Про публічні закупівлі".

2.9.3. Назви текстильних волокон та описи складників сировинного складу, зазначені в пунктах 2.1–2.4 цього розділу, повинні бути чітко зазначені у супровідних документах, зазначених у підпункті 2.9.2 цього пункту.

Не повинні використовуватися аббревіатури, за винятком автоматизованого процесу кодування, або у разі якщо аббревіатури визначені в міжнародних стандартах за умови, що вони пояснюються у супровідному документі.

2.10. Зобов'язання щодо етикетування або маркування

2.10.1. Під час введенні в обіг текстильного виробу виробник повинен забезпечити наявність етикетки або маркування та достовірність інформації, що міститься в них. Якщо виробник не є резидентом України, імпортер повинен забезпечити наявність етикетки або маркування та достовірність інформації, що міститься в них.

2.10.2. Для цілей цього Технічного регламенту уповноважений представник вважається виробником, якщо він вводить в обіг виробу під своїм найменуванням чи торговельною маркою (знаком для товарів і послуг), прикріплює свою етикетку або змінює її зміст.

2.10.3. При наданні на ринку текстильного виробу уповноважений представник забезпечує наявність належного етикетування або маркування текстильних виробів, передбачених цим Технічним регламентом.

2.10.4. Суб'єкти господарювання, зазначені в підпунктах 2.10.1–2.10.3 цього пункту, забезпечують при наданні на ринку неможливість переплутаності назв текстильних волокон і опису складників сировинного складу виробу, як це передбачено цим Технічним регламентом.

2.11. Використання назв текстильних волокон та описів вмісту складників сировинного складу текстильних виробів

2.11.1. При наданні на ринку текстильного виробу, описи вмісту складників сировинного складу його, зазначені в пунктах 2.1–2.4 цього розділу,

повинні бути зазначені в каталогах та проспектах, на пакованні, етикетці та маркуванні таким чином, щоб вони були легко розбірливими, видимими, чіткими та надруковані в уніфікований спосіб з огляду на їх розмір, стиль та шрифт. Ця інформація повинна бути надана споживачеві перед покупкою, включаючи випадки, коли покупка здійснюється за допомогою електронних засобів.

2.11.2. Торговельна марка або назва підприємства зазначаються безпосередньо до чи після опису вмісту складників сировинного складу текстильного виробу, зазначених у пунктах 2.1–2.4 цього розділу.

Проте, якщо торговельна марка або назва підприємства містить самостійно, як корінь чи як прикметник, одну з назв текстильних волокон, визначених у додатку 1 до цього Технічного регламенту, або назву, яку можна сплутати з ними, така торговельна марка або назва підприємства повинні бути зазначені безпосередньо до чи після описів вмісту складників сировинного складу текстильного виробу, зазначених у пунктах 2.1–2.4 цього розділу.

Іншу інформацію необхідно зазначати завжди окремо.

2.11.3. Інформація на етикетуванні або маркуванні зазначається державною мовою.

Для бобін, катушок, мотків, клубків або будь-яких інших невеликих обсягів пряжі для шиття, штопання та вишивання необхідно застосовувати до етикетування на пакованні, зазначеного у підпункті 2.12.3 пункту 2.12 цього розділу. У разі коли ці продукти продають окремо, вони можуть мати етикетку або бути промарковані державною мовою відповідно до закону про порядок застосування мов за умови, що вони також мають маркування.

2.12. Винятки

2.12.1. Правила, встановлені у пунктах 2.6, 2.9, 2.10 та 2.11 цього розділу, мають винятки, передбачені у підпунктах 2.12.2–2.12.4 цього пункту.

2.12.2. Не вимагається зазначення назв текстильних волокон або складників сировинного складу на етикетці або маркуванні текстильних виробів, визначених у додатку 3 до цього Технічного регламенту.

Проте, якщо торговельна марка або назва підприємства містить самостійно, як корінь чи як прикметник, одну з назв текстильних волокон,

визначених у додатку 1 до цього Технічного регламенту, або назву, яку можна сплутати з ними, необхідно застосовувати пункти 2.6, 2.9, 2.10 та 2.11 цього розділу.

2.12.3. Якщо текстильні вироби, наведені в додатку 4 до цього Технічного регламенту, є однакові за типом та сировинним складом, вони можуть бути надані на ринку разом з прикріпленим до пакування ярликом, на якому зазначається сировинний склад текстильних виробів.

2.12.4. Сировинний склад текстильних виробів, які продаються на метраж, може зазначатися на відрізі або на рулоні, що надають на ринку.

2.12.5. Текстильні вироби, зазначені у підпунктах 2.12.3 і 2.12.4 цього пункту, надаються на ринку таким чином, щоб сировинний склад цих виробів був відомий кожному покупцеві в ланцюгу постачання продукції, включаючи споживача.

III. Державний ринковий нагляд

3.1. Проведення державного ринкового нагляду

3.1.1. Органи державного ринкового нагляду здійснюють перевірки відповідності сировинного складу текстильних виробів з наданою інформацією стосовно складу волокна цих виробів відповідно до цього Технічного регламенту.

3.2. Визначення сировинного складу текстильних виробів

3.2.1. Для цілей визначення сировинного складу текстильних виробів, перевірки, зазначені у пункті 3.1 цього розділу, проводяться відповідно до додатку 6 до цього Технічного регламенту, або національних стандартів, що є ідентичними гармонізованим європейським стандартам, які зазначені в цьому додатку.

3.2.2. При визначенні сировинного складу текстильних виробів, визначених у пунктах 2.2, 2.3 і 2.4 розділу II, позиції, визначені у додатку 5 до цього Технічного регламенту, не враховуються.

3.2.3. Сировинний склад текстильних виробів, зазначений в пунктах 2.2, 2.3 та 2.4 розділу II, визначається шляхом застосуванням сухої маси кожного волокна відповідно до значення нормованої (кондиційної) вологості, встановленого в додатку 7 до цього Технічного регламенту, після вилучення елементів, зазначених у додатку 5 до цього Технічного регламенту.

3.2.4. Лабораторії, відповідальні за випробування змішаних текстильних матеріалів, для яких немає єдиного методу аналізу, визначають сировинний склад таких сумішей, вказуючи у протоколі випробувань – отриманий результат, використаний метод, що використовується та його ступінь точності.

3.3. Допустимі відхилення

3.3.1. З метою встановлення сировинного складу текстильних виробів застосовуються допустимі відхилення, установлені в підпунктах 3.3.2, 3.3.3 та 3.3.4 цього пункту.

3.3.2. Як виключення до підпункту 2.3.3 пункту 2.3 розділу II, наявність сторонніх волокон у складі волокна, яка повинна надаватися відповідно до пункту 2.4 розділу II, не зазначається, якщо частка тих волокон не досягає таких значень:

2 % від загальної маси текстильного виробу за умови, що ця кількість є обґрунтованою з технічних причин за належної виробничої практики та не є результатом свідомого додавання; або

5 % від загальної маси у випадку текстильних виробів, які пройшли процес кардного чесання за умови, що ця кількість є обґрунтованою з технічних причин за належної виробничої практики та не є результатом свідомого додавання.

3.3.3. Допускається виробниче відхилення в розмірі 3 % між зазначеним сировинним складом текстильних виробів, який повинен бути наданий відповідно до пункту 2.4 розділу II, та масовими частками, отриманими в результаті аналізу, проведеного відповідно до пункту 3.2 цього розділу, відносно загальної маси волокна, зазначених на етикетці або маркуванні. Таке допустиме відхилення також застосовується до наступного:

волокон, які можуть бути позначені терміном "інші волокна" відповідно до пункту 2.4 розділу II;

масової частки вовни, зазначений в абзаці третьому підпункті 2.3.2 пункту 2.3 розділу II.

З метою аналізу допустимі відхилення розраховуються окремо. Загальна маса, яка підлягає врахуванню при розрахунку допустимих відхилень, зазначених у цьому пункті, повинна дорівнювати масі волокон готового виробу,

за винятком маси будь-яких сторонніх волокон, виявлених при застосуванні допустимого відхилення, зазначеного в підпункті 3.3.2 цього пункту.

3.3.4. Сукупне застосування допустимих відхилень, зазначених у підпунктах 3.3.2 і 3.3.3 цього пункту дозволяється лише за умови, що будь-які сторонні волокна, виявлені в результаті аналізу, під час застосування допустимого відхилення, зазначеного в підпункті 3.3.2 цього пункту, мають той самий хімічний тип, як один або декілька з волокон зазначених на етикетці або маркуванні.

Додаток 1
до Технічного регламенту назв
текстильних волокон і відповідного
етикетування та маркування вмісту
складників сировинного складу
текстильних виробів
(пункт 2.1)

ПЕРЕЛІК
назв текстильних волокон

Таблиця 1

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
1	Вовна (wool)	волокно, виготовлене з шерсті овець чи ягнят (<i>Ovis aries</i>) або суміш волокон з шерсті овець чи ягнят і волосу тварин, зазначених у пункті 2 цієї таблиці
2	Альпака (alpaca), лама (llama), верблюд (camel), кашемір (cashmere), мохер (mohair), ангора (angora), вікунья (vicuna), як (yak), гуанако (guanaco), кешгора (cashgora), бобер (beaver), видра (otter), після яких зазначають або не зазначають слово "вовна" чи "волосяний покрив"	волос таких тварин: альпака, лама, верблюд, кашмірська коза, ангорська коза, ангорський кролик, вікунья, як, гуанако, кешгорська коза (гібрид кашмірської кози та ангорської кози), бобер, видра
3	Тваринний волос (animal hair) або кінській волос (horsehair) з зазначенням або без зазначення виду тварини (наприклад, волос великої рогатої худоби, звичайна козяча шерсть (goat hair), кінський волос)	волос різних тварин, не зазначених у пунктах 1 або 2 цієї таблиці

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
4	Шовк (silk)	волокно, що виділяється гусеницями шовковицевого шовкопряда
5	Бавовна (cotton)	волокно, отримане з коробочок насіння бавовника (<i>Gossypium</i>)
6	Капок (капок)	волокно, отримане з внутрішньої частини плоду капок (<i>Ceiba pentandra</i>)
7	Льон (flax)	волокно, отримане з лубу рослини льон (<i>Linum usitatissimum</i>)
8	Справжня конопля (true hemp)	волокно, отримане з лубу конопель (<i>Cannabis sativa</i>)
9	Джут (jute)	волокно, отримане з лубу джутових рослин <i>Corchorus olitorius</i> та <i>Corchorus capsularis</i> . Для цілей Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів луб'яні волокна, отримані з наступних видів рослин необхідно розглядати як джут: <i>Hibiscus cannabinus</i> , <i>Hibiscus sabdariffa</i> , <i>Abutilon avicennae</i> , <i>Urena lobata</i> , <i>Urena sinuata</i> .
10	Абака (Манільські коноплі) (abaca (Manila hemp))	волокно, отримане з листя манільської коноплі (<i>Musa textilis</i>)
11	Альфа	волокно, отримане з листя рослини <i>Stipa tenacissima</i>
12	Кокос (coir)	волокно, отримане з плоду кокосового горіха (<i>Cocos nucifera</i>)
13	Рокитник (broom)	волокно, отримане з лубу рокитника <i>Cytisus scoparius</i> та/або <i>Spartium Junceum</i>

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
14	Рамі (ramie)	волокно, отримане з лубу рослин <i>Boehmeria nivea</i> та <i>Boehmeria tenacissima</i>
15	Сизаль (sisal)	волокно, отримане з листя мексиканської агави (<i>Agave sisalana</i>)
16	Сун (sunn)	волокно з лубу рослини <i>Crotalaria juncea</i>
17	Мексиканський сизаль (henequen)	волокно з лубу рослини <i>Agave Fourcroydes</i>
18	Мері (maguey)	волокно з лубу рослини <i>Agave Cantala</i>

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
19	Ацетат (acetate)	ацетилцелюлозне волокно, в якому 74 %–92 % гідроксильних груп є ацетильованими
20	Альгінат (alginate)	волокно, отримане з солей металу альгінової кислоти
21	Купро (cupro)	регенероване целюлозне волокно, отримане в результаті мідноаміачного процесу
22	Модал (modal)	регенероване целюлозне волокно, отримане в результаті модифікованого віскозного процесу, що має високе розривне навантаження та високий модуль вологості. Розривне навантаження (V_c) у стандартних кліматичних умовах та розривне навантаження (V_m), необхідне для отримання подовження на 5 % у вологому стані: $V_c \text{ (cN)} \geq 1,3 \sqrt{T + 2T}$ $V_m \text{ (cN)} \geq 0,5 \sqrt{T}$ де T – це середня лінійна густина в децтексах
23	Протеїн (protein)	волокно, отримане з натуральних протеїнових речовин, регенерованих і стабілізованих за допомогою дії хімічних агентів
24	Триацетат (triacetate)	целюлозне ацетатне волокно, в якому не менше ніж 92 % гідроксильних груп ацетильовані

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
25	Віскоза (viscose)	регенероване целюлозне волокно, отримане в результаті віскозного процесу для елементарних ниток та штапельного волокна
26	Акрил (acrylic)	волокно, сформоване з лінійних макромолекул, що становлять не менше ніж 85 % за масою в ланцюгу структури акрилонітрилу
27	Хлорволокно (chlorofibre)	волокно, сформоване з лінійних макромолекул, які мають у своєму ланцюгу більше ніж 50 % за масою хлорованого вінілу або хлорованих вінілідентних мономерних ланок
28	Фторволокно (fluorofibre)	волокно, сформоване з лінійних макромолекул, утворених з фторвуглецевих аліфатичних мономерів
29	Модакрил (modacrylic)	волокно, сформоване з лінійних макромолекул, що мають в їх ланцюзі більш ніж 50 % і менш ніж 85 % за масою акрилонітрилу
30	Поліамід (polyamide) або нейлон (nylon)	волокно, сформоване із синтетичних лінійних макромолекул, які мають в ланцюгу повторювані амідні зв'язки, з яких не менш ніж 85 % приєднані до аліфатичних або циклоаліфатичних ланок
31	Арамід (aramid)	волокно, сформоване із синтетичних лінійних макромолекул, складених з ароматичних груп, об'єднаних амідними або імідними зв'язками,

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
		з яких не менше ніж 85 % приєднані безпосередньо до двох ароматичних кілець та з рядом імідних зв'язків, які, за наявності, не перевищують кількості амідних зв'язків
32	Поліамід (polyimide)	волокно, сформоване із синтетичних лінійних макромолекул, які мають в ланцюгу повторювані імідні ланки
33	Ліоцел (lyocell)	регенероване целюлозне волокно, отримане шляхом розчинення в органічному розчиннику (розчин органічних хімічних речовин і води) для процесу прядіння без утворення похідних
34	Полілактид (polylactide)	волокно, сформоване з лінійних макромолекул, які мають в ланцюгу не менше ніж 85 % за масою ланок, подібних молочним, отриманих з натурального цукру, температура плавлення якого становить не менше ніж 135° С
35	Поліестер (polyester)	волокно, сформоване з лінійних макромолекул, які мають не менше ніж 85 % за масою в ланцюгу ефіру діола та терефталеву кислоту
36	Поліетилен (polyethylene)	волокно, сформоване з незаміщених аліфатичних насичених вуглеводних лінійних макромолекул
37	Поліпропілен (polypropylene)	волокно, сформоване із аліфатичних насичених вуглеводних лінійних

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
		макромолекул, у яких один з двох вуглецевих атомів утримує метиловий боковий ланцюг в ізотактичному розташуванні і без подальшого заміщення
38	Полікарбамід (polycarbamide)	волокно, сформоване із лінійних макромолекул, які мають в ланцюгу повторювану уреїленову функціональну групу (NH-CO-NH)
39	Поліуретан (polyurethane)	волокно, сформоване із лінійних макромолекул, складених з ланцюгів повторюваної уретанової функціональної групи
40	Вінілал (vinylal)	волокно, сформоване із лінійних макромолекул, ланцюги яких утворюються з використанням полівінілового спирту з різними рівнями ацетилізації
41	Тривініл (trivinyл)	волокно, сформоване із акрилонітрилового трьохланкового полімеру, хлорованого вінілового мономера і третього вінілового мономера, маса жодного з яких не більша ніж 50 % загальної маси
42	Еластодієн (elastodiene)	еластичне волокно, сформоване з природного чи синтетичного поліізопрену, або складене з одного чи більше дієнів, полімеризованих з одним або кількома вініловими мономерами або без них, яке після розтягнення у три рази від початкової

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
		довжини та відпусканні швидко й істотно повертається до початкової довжини
43	Еластан (elastane)	еластичне волокно, сформоване з не менше ніж 85 % за масою сегментованого поліуретану, та яке при розтягуванні у три рази від початкової довжини і відпусканні швидко та в значній мірі повертається до початкової довжини
44	Скловолокно (glass fibre)	волокно, виготовлене зі скла
45	Еластомультіестер (elastomultiester)	волокно, сформоване шляхом взаємодії двох або більше хімічно відмінних лінійних макромолекул у двох або кількох різних фазах (з яких жодна не більша ніж 85 % за масою), що містять ефірні групи як домінуючу функціональну одиницю (не менше ніж 85 %), та яке після відповідного оброблення при розтягуванні в півтора рази від початкової довжини і відпусканні швидко та в значній мірі повертається до початкової довжини
46	Еластолефін (elastolefin)	волокно, сформоване з не менше ніж 95 % за масою макромолекул, що частково утворюються із застосуванням поперечних зв'язків, яке виготовлене з етилену та менше одного іншого олефіну, яке при розтягуванні в півтора рази від початкової довжини і відпусканні швидко та в значній мірі

№ з/п	Назва	Опис текстильного волокна
		повертається до початкової довжини
47	Меламін (melamine)	волокно, сформоване з не менше ніж 85 % за масою поперечно-зв'язаних макромолекул, що складаються з похідних меламіну
48	Назва волокна, що відповідає назві матеріалу, з якого виготовлено волокно, наприклад металеве (metallic), металізоване (metallised), азбестове (asbestos), паперове (paper), що супроводжуються чи ні словами "нитка" або "волокно"	волокна, виготовлені з різних матеріалів або нових матеріалів, не перерахованих вище
49	Поліпропілен/двокомпонентний поліамід (polypropylene/polyamide bicomponent)	двокомпонентне волокно, сформоване з поліамідних фібрил, що становлять від 10 % до 25 % за масою, вбудованих у поліпропіленову матрицю
50	Поліакрилат (polyacrylate)	волокно, сформоване з поперечно-зв'язаних макромолекул, що мають більше ніж 35 % за масою груп акрилатних груп (кислота, солі легких металів або ефіри) і менше ніж 10 % за масою акрилонітрилових груп у ланцюгу та до 15 % за масою азоту в поперечному з'єднанні

Додаток 2
до Технічного регламенту назв
текстильних волокон і відповідного
етикетування та маркування вмісту
складників сировинного складу
текстильних виробів
(пункт 2.8)

**СПЕЦІАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ
щодо етикетування та маркування
певних текстильних виробів**

Вироби	Положення щодо етикетування та маркування
1. Наступні корсетні вироби: бюстгальтери корсети і пояси грації	вміст складників сировинного складу текстильних виробів має зазначатися на етикетці та маркуванні, шляхом зазначення загального чи відокремленого складу зазначених нижче частин виробу: зовнішнє та внутрішнє полотно для чашок і спинки; передні, задні і жорсткі бокові частини; зовнішнє та внутрішнє полотно для чашок, передні і задні і жорсткі бокові частини.
2. Інші корсетні вироби, не зазначені вище	вміст складників сировинного складу текстильних виробів має зазначатися для всього виробу або складу різних його частин, сумарно або окремо. Таке етикетування не є обов'язковим для компонентів, які становлять менше ніж 10 % загальної маси виробу.
3. Всі корсетні вироби	окреме етикетування або маркування різних частин корсетних виробів виконується таким чином, щоб споживач легко міг зрозуміти, до якої частини виробу відноситься інформація на етикетці або маркуванні.
4. Текстильні вироби, пофарбовані за методом витравного друку	вміст складників сировинного складу текстильних виробів, пофарбованих за методом витравного друку, зазначається як для усього виробу, так і окремо для базового полотна і витравних частин. Повинні зазначатись назви таких частин.

Вироби	Положення щодо етикетування та маркування
5. Текстильні вироби з вишивкою	вміст складників сировинного складу текстильних виробів зазначається як для усього виробу, так і окремо для базового полотна і ниток для вишивання із зазначенням відповідних назв. Якщо вишиті частини становлять менше 10% від загальної площі виробу, зазначається тільки вміст базового полотна.
6. Вміст ниток (пряжі), в яких серцевина і покривний шар виготовлені з різних волокон та призначені для продажу в роздріб	вміст складників сировинного складу текстильних виробів, в яких серцевина і покривний шар зроблені з різних волокон та призначені для продажу в роздріб, зазначається як для усього виробу, так і окремо для серцевини і покривного шару із зазначенням відповідних назв цих частин.
7. Вельветові і плюшеві текстильні вироби або текстильні вироби, подібні до вельвету або плюшу	вміст складників сировинного складу текстильних виробів має зазначатися для усього виробу, крім випадків, коли його лицьова та зворотня поверхні відрізняються одна від одної та складаються з різних волокон, може бути зазначений окремо для цих компонентів. Ці компоненти мають зазначатися за назвою.
8. Покриття для підлоги та килими, в яких лицьова та зворотня поверхні складаються з різних волокон	вміст складників сировинного складу текстильних виробів має зазначатися тільки для лицьової поверхні. Лицева поверхня має зазначатися за назвою.

Додаток 3
до Технічного регламенту назв
текстильних волокон і відповідного
етикетування та маркування вмісту
складників сировинного складу
текстильних виробів
(підпункт 2.12.2 пункт 2.12)

ПЕРЕЛІК
текстильних виробів, для яких етикетування
або маркування не є обов'язковим

1. Пов'язки, що підтримують рукав.
2. Ремінці для годинників з текстильних матеріалів.
3. Етикетки та емблеми.
4. Кухонні прихватки з наповнювачем, виготовлені з текстильних матеріалів.
5. Чохли для кави та чайників.
6. Нарукавники.
7. Муфти, крім виготовлених з ворсових тканин.
8. Штучні квіти.
9. Подушечки для голок.
10. Канва з нанесеним рисунком.
11. Текстильні вироби, що є ґрунтовими та підкладковими для полотна, а також підсилювачами жорсткості.
12. Виготовлені текстильні вироби, що були у вжитку, якщо вони явно зазначені як такі.
13. Гетри.
14. Інші, ніж нові упаковки, що продаються як такі.
15. Галантерейні товари та шорно-сідельні вироби з текстильних матеріалів.
16. Туристичні вироби з текстильних матеріалів.
17. Вишиті вручну гобелени, готові або незавершені, матеріали для їх виготовлення, в тому числі нитки для вишивання, що продаються окремо від канви і спеціально призначені для використання в таких гобеленах.
18. Застібки "блискавки".
19. Ґудзики і пряжки, обтягнуті текстильними матеріалами.
20. Обкладинки для книг з текстильних матеріалів.

21. Іграшки з текстильних матеріалів.
22. Текстильні частини взуття.
23. Підставки столові, що мають кілька компонентів з площиною поверхні не більше ніж 500 см².
24. Прихватки та серветки.
25. Текстильний декор для пасхальних яєць.
26. Косметички.
27. Кисети для тютюну з текстильної тканини.
28. Футляри для окулярів, сигарет і сигар, запальничок та гребінців з текстильних матеріалів.
29. Чохли для мобільних телефонів та портативних медіа-плеєрів з поверхнею не більше ніж 160 см².
30. Спортивні захисні предмети, крім рукавиць, з текстильних матеріалів.
31. Несесери.
32. Сумки для предметів догляду за взуттям з текстильних матеріалів.
33. Вироби для поховання з текстильних матеріалів.
34. Вироби одноразового використання, крім вати.
35. Текстильні вироби, до яких застосовуються правила національної фармакопеї, та такі, що виготовляються згідно з цими правилами, неодноразові бандажі для медичного і ортопедичного використання та ортопедичні текстильні вироби в цілому.
36. Текстильні вироби, включаючи троси, канати та шпагати, з урахуванням пункту 11 додатка 4, зазвичай призначені:
 - для використання як компонентів обладнання при виготовленні та обробленні товарів;
 - для застосування у машинах, установках (наприклад, для опалення, кондиціонування повітря або освітлення), побутових та інших приладах, автомобілях та інших транспортних засобах, або для їх експлуатації, технічного обслуговування чи оснащення, окрім брезентових тентів та текстильних аксесуарів для моторних транспортних засобів, що продаються окремо від транспортного засобу.
37. Текстильні вироби для захисту та безпеки, а саме: рятувальні пояси, парашути, рятувальні жилети, рятувальні жолоби, протипожежні

пристрої, куленепробивні жилети та спеціальний захисний одяг (наприклад, для захисту від вогню, хімічних речовин тощо).

38. Надувні споруди (наприклад, спортивні зали, виставкові стенди або складські приміщення), за умови, що надається інформація про експлуатаційні якості та технічні специфікації цих виробів.
39. Вітрила.
40. Одяг для тварин.
41. Прапори та знамена.

Додаток 4
до Технічного регламенту назв
текстильних волокон і відповідного
етикетування та маркування вмісту
складників сировинного складу
текстильних виробів
(підпункт 2.12.3 пункт 2.12)

ПЕРЕЛІК
текстильних виробів, для яких є достатнім
етикетування на пакованні

1. Покриття для підлоги
2. Ганчірки для прибирання
3. Кайми та оздоблення
4. Позументи
5. Ремені
6. Підтяжки
7. Пояси для панчіх та відв'язки
8. Шнурки для туфель і черевиків
9. Стрічки
10. Еластична тасьма
11. Нове пакування, що продаються як такі
12. Пакувальний шнур та сільськогосподарський мотузки; снасті та канатні вироби, окрім тих, що зазначені в пункті 37 додатка 3¹
13. Підставки під гарячі предмети
14. Носові хустинки
15. Сіточки для пучка волосся та сітки для волосся
16. Краватки та краватки-метелики для дітей
17. Дитячі нагрудники, рукавиці-мочалки та махрові серветки для вмивання обличчя
18. Нитки для шиття, штопання та вишивання, упаковані для роздрібного продажу.
19. Тасьми для занавісок, штор та жалюзі

¹ Для виробів, що зазначаються в цьому пункті та продаються на відріз що відносяться до цього пункту, сукупним етикетуванням є етикетування рулону. Серед зазначених в цьому снастей та канатних виробів містяться зокрема снасті та канатні вироби для альпінізму та водних видів спорту.

Додаток 5

до Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів
(підпункт 3.2.2 пункт 3.2)

**Елементи, які не враховуються
при позначенні сировинного складу виробів**

Вироби	Елементи, що не враховуються
1. Всі текстильні вироби	1) нетекстильні частини, кайми, етикетки та емблеми, оздоблення та прикраси, які не є невід'ємною частиною виробу, гудзики та пряжки, покриті текстильними матеріалами, аксесуари, прикраси, нееластичні стрічки, еластичні нитки і тасьма, додані в певних та обмежених місцях виробу, та з дотриманням умов, зазначених у пункті 2.5 Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів (далі – Технічний регламент), видимі, що мають виключно декоративне призначення, а також волокна з антистатичним ефектом; 2) масляні, в'язучі речовини, наповнювачі для збільшення маси, шліхта і апрети, матеріали для просочування, додаткові матеріали для фарбування та друку, а також інші матеріали для оброблення текстилю
2. Покриття для підлоги та килими	всі компоненти, окрім лицьової поверхні
3. Оббивні тканини	нитки основи та утоку, що з'єднують та наповнюють, та які не утворюють частину лицьової поверхні тканини
4. Гардини та штори	нитки основи та утоку, що з'єднують та наповнюють, та які не утворюють частини лицьової поверхні

Вироби	Елементи, що не враховуються
	тканини
5. Шкарпетки	додаткові еластичні нитки, що вкладаються в борт, а також нитки, що вкладаються в мисок та п'ятку для підсилення жорсткості та зміцнення
6. Колготки	додаткові еластичні нитки, що вкладаються в пояс, а також нитки, що вкладаються в мисок та п'ятку для підсилення жорсткості та зміцнення
7. Текстильні вироби, крім тих, що містяться в пунктах 2–6 цього додатка	<p>базові або підкладкові тканини, що надають жорсткості і міцності, додаткова підкладка та закріплююча канва, строчки та наметувальні нитки, якщо вони не замінюють нитки основи та/або утоку тканини, покриття, що не призначається для ізолювання, а також за умови виконання підпункту 2.6.2 пункту 2.6 розділу II Технічного регламенту, підкладки.</p> <p>Довідково:</p> <p>базовий або основний матеріал текстильних виробів, який використовується як підкладка для лицьової поверхні, зокрема в ковдрах або дубльованих тканинах, та підкладки вельветових або плюшевих трикотажних та подібних до них виробів не вважається підкладками, що підлягають вилученню;</p> <p>"підсилювачі жорсткості та міцності" означає додавання ниток або матеріалів, що використовуються в спеціальних та обмежених місцях текстильних виробів для їх зміцнення або надання їм жорсткості чи товщини.</p>

Додаток 6
до Технічного регламенту назв
текстильних волокон і відповідного
етикетування та маркування вмісту
складників сировинного складу
текстильних виробів
(підпункт 3.2.1 пункт 3.2)

МЕТОДИ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ ДВОКОМПОНЕНТНИХ ТА ТРИКОМПОНЕНТНИХ СУМШЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН

РОЗДІЛ I.

Глава 1. Підготовка випробувальних зразків і елементарних проб для визначення вмісту складників сировинного складу текстильних виробів

1. Сфера застосування

У цьому розділі наведено процедури підготовки випробувальних зразків відповідного розміру для попереднього оброблення з метою кількісного аналізу (тобто масою, що не перевищує 100 г) із об'єднаних лабораторних проб, а також для відбирання елементарних проб із випробувальних зразків, які були попередньо оброблені для видалення неволокнистих речовин¹.

2. Визначення

2.1. Партія

Кількість матеріалу, яку оцінюють на основі результатів однієї серії випробувань. Вона може включати, наприклад, весь матеріал в одній доставці тканини; всю тканину, виготовлена з однієї сировини; партію вантажу пряжі, тюки або групи тюків із необробленого волокна.

2.2. Об'єднана проба

Частина партії, що приймається як репрезентативна для всієї сировини, та надана в розпорядження лабораторії. Розмір і властивості об'єднаної проби

¹У деяких випадках необхідно попередньо призначити індивідуальну елементарну пробу.

повинні бути достатніми, щоб адекватно подолати мінливість матеріалу партії та сприяти полегшенню випробувань в лабораторії².

2.3. Випробувальний зразок

Та частина об'єднаної проби матеріалу, яка підлягає попередньому обробленню, для видалення неволокнистих речовин та з якої беруться елементарні проби. Розмір і властивості випробувального зразка (точкової проби) повинні бути достатніми, щоб адекватно подолати мінливість матеріалу об'єднаної проби в цілому³.

2.4. Елементарна проба

Частина матеріалу, відібрана з випробувального зразка (точкової проби), яка необхідна для отримання індивідуального результату випробувань.

3. Положення

Випробувальний зразок вибирають таким чином, щоб він був репрезентативним для об'єднаної проби.

Елементарні проби беруть з випробувального зразка таким чином, щоб кожен з них був репрезентативним для випробувального зразка.

4. Відбирання зразків з незв'язаних між собою волокон

4.1 Неорієнтовані волокна

Беруть випробувальний зразок, випадково відбираючи пучки з об'єднаної проби. Ретельно перемішують всі волокна випробувального зразка за допомогою лабораторної кардної машини⁴. Піддають обробці волокна у вигляді нетканого полотна або суміш із незв'язних волокон і волокон, що налипають до обладнання, яке використовується для змішування. Потім відбирають елементарні проби, пропорційно до відповідних мас з волокон у вигляді нетканого полотна або суміші з вільних волокон і волокон, що налипають до обладнання.

²Для готових та завершених виробів дивитись пункт 7 глави 1 розділу I додатка 7 до Технічного регламенту.

³Дивитись пункт 1 глави 1 розділу I додатка 7 до Технічного регламенту.

⁴Лабораторна кардна машина може бути замінена змішувачем волокон або волокна можуть бути змішані методом "відкидання пучків".

Якщо волокна залишаються неушкодженими після попередньої обробки, елементарні проби відбирають, як зазначено в пункті 4.2 цього додатка. У разі якщо після попередньої обробки волокна пошкоджуються, кожен елементарну пробу відбирають довільно, вилучаючи щонайменше 16 маленьких пучків придатного та приблизно однакового розміру, а потім об'єднують їх.

4.2. Орієнтовані волокна (кардні, зв'язані волокна, пасми, сировина для прядіння)

З випадково відібраних частин об'єднаної проби поперечно відрізають не менше 10 частин, кожна масою приблизно 1 г. Сформований таким чином випробувальний зразок піддають попередньому обробленню. Повторно поєднують відрізані частини, поклавши їх один на одну та отримують елементарну пробу, розрізаючи їх таким чином, щоб взяти елемент кожної з 10 частин.

5. Відбір проб пряджі

5.1. Пряжа в пакуванні або насипом

Збирають всі пакування в об'єднаній пробі.

Відділяють необхідні суцільні й однакової довжини відрізки ниток з кожного пакування вручну або за допомогою намотування мотка з такою ж кількістю витків на мотовилі⁵, або іншим способом. З'єднують відрізки у вигляді окремої пасми або скручують у вигляді канату, щоб сформувати випробувальний зразок, забезпечивши однакову довжину з кожної пасми або канату.

Випробувальні зразки піддають попередньому обробленню.

Беруть елементарні проби з випробувального зразка шляхом розрізання пучка ниток однакової довжини з пасми або джгута, дбаючи про те, щоб проби містили всі нитки зразка.

Якщо довжина пряджі становить t , а кількість пакувань, вибраних з об'єднаної проби, становить n , то для одержання випробного зразка масою 10 г довжина пряджі, що вилучається з кожного пакування, становить $10^6/nt$ см.

⁵Якщо пакети можуть бути встановлені в зручній рамі, номер може бути закріплений одночасно.

Якщо величина nt висока, тобто більша ніж 2000, намотують важчий моток та обрізають його в двох місцях, щоб зробити (канат) пасму відповідної маси. Кінці будь-якого зразка у формі (каната) пасми повинні бути надійно зв'язані перед попереднім обробленням, а елементарні проби взяті з віддаленого місця перев'язки.

5.2. Пряжа основи тканини

Беруть випробувальний зразок, обрізаючи частину від кінця ниток основи, довжиною не менше ніж 20 см, що містить всі нитки основи, за винятком кромкової частини, яка відкидається. Зв'язують пучок ниток на одному кінці. Якщо зразок є занадто великим для попередньої обробки в цілому, його ділять на дві або більше частини, кожна з яких зв'язана для попередньої обробки, і об'єднайте частини після того, як кожна була попередньо оброблена окремо. Візьміть елементарну пробу, відрізавши відповідну частину з кінця випробувального зразка віддаленого від місця перев'язки, що містить всі нитки основи. Для основи n з кількістю ниток n лінійною густиною t текс довжина елементарної проби масою 1 г становить $105/nt$ см.

6. Відбір проб тканини

6.1. З об'єднаної проби, що складається з одного відрізка тканини

Відрізають смужку по діагоналі з одного кута до іншого та видаляють кромки тканини. Ця смужка і є випробувальним зразком. Для отримання випробувального зразка масою x г, площа смужки повинна бути $x/10^4/G$ см², де G – маса тканини в г/м².

Випробувальний зразок піддають попередньому обробленню, а потім розрізають смужку в поперечно напрямі на чотири рівні відрізки і накладають їх один на один. Беруть елементарні проби з будь-якої частини складеного матеріалу шляхом прорізання всіх шарів так, щоб кожна проба містила відрізок однакової довжини з кожного шару.

У разі якщо тканина має тканий малюнок, необхідно зробити ширину випробувального зразка, виміряну паралельно напрямку нитки основи, не менше одного повтору малюнку нитки основи. У разі якщо зазначене положення виконане, випробувальний зразок є занадто великим для обробки в цілому, його розрізають на рівні частини, проводять попередню обробку для кожної окремої частини і накладають їх одна на одну; перед відбиранням

елементарної проби, необхідно переконатися, що відповідні частини малюнку не співпадають.

6.2. З об'єднаної проби, що складається з декількох відрізків

Кожний відрізок обробляють, як зазначено в підпункті 6.1 пункту 6 глави 1 розділу I цього додатка, і надають окремо кожний результат.

7. Відбір проб і готова продукція

Об'єднана проба – це завершений або готовий виріб або репрезентативну частка цілого.

У разі необхідності, визначають відсоткову частку різних частин виробу, що не мають однакового складу волокна щоб перевірити відповідності положенням пункту 2.6 розділу II Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів (далі – Технічного регламенту).

Відбирають випробувальний зразок сировини, що відповідає частині готового виробу, склад якого повинен бути вказаний на етикетці. У разі якщо виріб має декілька етикеток, відбирають випробувальні зразки з кожної частини виробу, що відповідають даному маркуванню.

У разі якщо виріб, склад якого має бути визначений, не є однорідним, може виникнути необхідність відібрати випробувальні зразки з кожної частини виробу та визначити відносні пропорції різних частин по відношенню до всього виробу.

Потім розраховують масові частки, враховуючи відносні пропорції відібраних частин.

Випробувальні зразки піддають попередньому обробленню.

Потім відбирають елементарні проби з попередньо оброблених випробувальних зразків.

Глава 2. Вступ до методів кількісного аналізу сумішей текстильних волокон

Методи кількісного аналізу сумішей волокон базуються на двох основних процесах – ручному розділенні проби та хімічному розчиненню волокон.

Метод ручного розділення проби слід застосовувати, якщо це технічно можливо, оскільки він дає більш точні результати, ніж хімічний метод. Його

можна використовувати для всіх текстильних виробів, складові волокна яких не є однорідні. Наприклад, якщо нитки складаються з кількох елементів, кожен з яких складається лише з одного виду волокна або ниток, в яких волокно основи відрізняється від волокна утоку, або трикотажних полотен, виготовлених з ниток різних видів, що мають властивість розпускатися.

Методи хімічного кількісного аналізу загалом ґрунтуються на вибіркового розчиненні окремих компонентів. Після видалення одного з компонентів нерозчинний залишок зважують, а частку розчинного компонента розраховують за втратою маси. В першій частині додатка наведена загальна інформація для аналізування цим методом усіх сумішей волокон, які розглядаються в цьому додатку, незалежно від їх складу. Зазначена інформація використовується разом із наступними окремими розділами додатка, які містять детальні процедури, що застосовуються до деяких сумішей волокон. У випадках коли аналіз ґрунтується на принципі, іншому ніж вибіркоче розчинення; детальна інформація наведена у відповідній главі.

Змішані волокна під час оброблення та, меншою мірою, готові текстильні вироби можуть містити неволокнисті речовини, такі як жири, віск, апрети або водорозчинні речовини, які присутні природно або додаються для полегшення процесів обробки. Ці неволокнисті речовини повинні бути вилучені перед аналізом. У зв'язку з цим також надається спосіб видалення олив, жирів, воску та водорозчинних речовин.

Крім того, текстильні матеріали можуть містити смоли або інші речовини, які додаються для надання спеціальних властивостей. Така речовина, в тому числі барвники, у виняткових випадках, може перешкоджати дії реактиву на розчинний компонент та/або може бути частково або повністю видалена реактивом. Таким чином, цей тип доданої речовини може спричинити помилки, і його необхідно видалити перед аналізом зразка. У разі якщо неможливо видалити неволокнисту речовину, то методи кількісного хімічного аналізу, наведені в цьому додатку, не застосовуються.

Барвник у фарбованих тканинах вважається невід'ємною частиною волокна і не видаляється.

Аналізи проводяться на основі постійно сухої маси; для визначення постійно сухої маси наводиться процедура.

Результат отримують шляхом застосування до постійно сухої маси кожного волокна показників нормованої (кондиційної) вологості, наведені в додатку 7 до Технічного регламенту.

Перед початком будь-якого аналізу, всі волокна присутні в суміші, повинні бути ідентифіковані. У деяких методах, нерозчинний компонент суміші може бути частково розчинений у реактиві, який використовується для розчинення компонента(ів) які здатні розчинятись.

У разі доцільності, вибирають такі реактиви, які мають незначний вплив або не мають жодного впливу на нерозчинні волокна. Якщо відомо, що під час аналізу відбудеться втрата маси, то результат повинен бути скорегований; для цього наведено коригувальні коефіцієнти, які надаються. Коригувальні коефіцієнти були визначені в декількох лабораторіях шляхом обробки волокон, очищених під час попередньої обробки, за допомогою відповідного реактиву, як зазначено в методі проведення аналізу.

Ці коригувальні коефіцієнти застосовуються тільки до волокон, що розклалися не в повному обсязі, а для волокон, які розчиняються до або під час обробки можуть бути необхідні інші коригувальні коефіцієнти. Зазначені процедури застосовують для виняткових аналізів.

Необхідно провести щонайменше два аналізи на окремих елементарних пробах, як у випадку ручного розділення проби так і у випадку хімічного розчинення.

Для підтвердження результату, якщо це технічно можливо, рекомендується використовувати альтернативні методи, за допомогою яких спочатку розчиняється складова, яка була залишком у стандартному методі.

РОЗДІЛ II. МЕТОДИ КІЛЬКІСНОГО АНАЛІЗУ ДЕЯКИХ ДВОКОМПОНЕНТНИХ СУМІШЕЙ ТЕКСТИЛЬНИХ ВОЛОКОН

Глава 1. Загальна інформація про способи, надані для кількісного хімічного аналізу сумішей текстильних волокон

1. Сфера застосування

Сфера застосування для кожного методу визначає, до якого волокна застосовують цей метод.

2. Принцип дії

Після ідентифікації компонентів суміші неволокнистий матеріал видаляють за допомогою відповідного попереднього оброблення, а потім видаляють один із компонентів, як правило, за допомогою вибіркового розчинення⁶. Нерозчинний осад зважують, а частку розчинного компонента розраховують за втратою маси. За винятком тих випадків, коли виникають технічні труднощі, бажано розчиняти волокно, відносна частка якого є більшою, щоб таким чином отримати волокно частка якого є меншою, як залишок.

3. Матеріали та обладнання

3.1. Прилади

Фільтрувальні тиглі та бюкси, достатньо великі, щоб вмістити такі тиглі, або будь-яка інша апаратура, яка надає ідентичні результати.

Вакуумна колба.

Ексикатор, що містить силікагелевий самопокажчик.

Вентильована сушильна шафа для сушіння зразків при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$.

Аналітичні ваги з похибкою не більше 0,0002 г.

Апарат для екстракції Сокслета або інший апарат, що дає однакові результати.

3.2. Реактиви

Петролейний ефір, перегнаний повторно, з температурою кипіння $40\text{--}60^\circ \text{C}$.

Інші реактиви вказані у відповідних розділах кожного методу.

Дистильована або деіонізована вода.

Ацетон.

Ортофосфорна кислота.

Сечовина.

Бікарбонат натрію.

Всі реактиви, що застосовуються повинні бути хімічно чистими.

4. Кондиціонування та атмосферні умови проведення випробувань

⁶Метод 12 є винятком. Він базується на визначенні вмісту однієї складової речовини, яка присутня у кожному з двох компонентів.

Оскільки визначаються постійно сухі маси, немає необхідності в кондиціонуванні зразка або проведенні аналізу в кондиціонованих атмосферних умовах.

5. Випробувальний зразок

Відбирають випробувальний зразок, який є репрезентативним для об'єднаної проби та достатнім для забезпечення необхідної кількості усіх елементарних проб, масою приблизно 1г.

6. Підготовка випробувального зразка⁷

Якщо присутня речовина, яка не повинна враховуватися у відсотковому розрахунку (див. пункт 3.2 розділу II Технічного регламенту), вона спочатку повинна бути видалена відповідним способом, який не впливає на жодну з складових сумішей волокон.

З цією метою, неволокнисту речовину, яка видаляється петролейним ефіром і водою, видаляють шляхом оброблення випробувального зразка в апараті для екстракції Сокслета петролейним ефіром протягом 1 години, з мінімальною частотою шість циклів за годину. Дають петролейному ефіру, який відганяється з подальшою можливістю використання, випаруватися з зразка, і зануряють випробувальний зразок у воду при кімнатній температурі на 1 годину; потім витримують його у воді при температурі $65\pm 5^\circ\text{C}$ протягом ще однієї години, час від часу перемішуючи рідину. Використовують рідину в співвідношенні 100:1 до випробувального зразка. Видаляють надлишок води з випробувального зразка шляхом віджимання, відсмоктування або центрифугування, а потім залишають випробувальний зразок висохнути на повітрі.

Для еластолефіну або сумішей текстильних волокон, що містять еластолефін або інші волокна (вовну, шерсть чи тваринний волос, шовк, бавовну, льон, стебла конопель, джут, абаку, траву альфа, кокосове волокно, рокитник, рамі, луб'яне волокно, купро, модал, протеїн, віскозу, акрил, поліамід або нейлон, поліестер, еластомультіестер) вищезазначена процедура повинна бути модифікована, тому петролейний ефір потрібно замінити ацетоном.

⁷Дивитись главу 1 розділу I додатка 7 до Технічного регламенту.

До двокомпонентних сумішей волокон, що містять еластоліфін та ацетат, для попереднього оброблення застосовується наступна процедура. Екстрагують випробувальний зразок протягом 10 хвилин при температурі 80° С за допомогою розчину, що містить 25 г/л 50 % ортофосфорної кислоти та 50 г/л сечовини. Використовують рідину у співвідношенні 100:1 до випробувального зразка. Промивають випробувальний зразок у воді, потім зливають і промивають в 0,1 відсотковому розчині бікарбонату натрію, і знову ретельно промивають його у воді.

Там, де неможливо видалити неволокнисту речовину за допомогою петролейного ефіру і води, її видаляють не водним способом, зазначеним вище, а таким, який істотно не впливає на жодний з компонентів суміші волокон. Але для деяких невідбілених натуральних рослинних волокон (наприклад, джут, кокосові волокна) слід зазначити, що звичайне попереднє оброблення петролейним ефіром і водою не видаляє всі природні неволокнисті речовини; таким чином додаткове попереднє оброблення не застосовують, якщо зразок не містить речовин, які не розчиняються як в петролейному ефірі, так і в воді.

Протоколи результатів випробувань повинні включати повну інформацію про використані методи попереднього оброблення.

7. Процедура випробувань

7.1. Загальні інструкції

Сушіння

Усі операції сушіння проводять не менше ніж 4 години та не більше ніж 16 годин при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$ у сушильній камері зі щільно закритими пічними дверцятами. Якщо період сушіння менше ніж 14 годин, зразок необхідно зважити, щоб перевірити, чи є його маса постійно сухою. Маса може вважатися постійно сухою, якщо після наступного періоду сушіння протягом 60 хвилин її зміна становить менше ніж 0,05 %.

Під час сушіння, охолодження та зважування не можна торкатися голими руками тиглів та бюксів, зразків або залишків.

Висушують зразок в бюксі разом з кришкою. Після сушіння закупорюють бюкс перед тим, як вийняти його з сушильної камери, і швидко переміщують до ексикатора.

Просушують фільтрувальний тигель у бюксі з кришкою біля нього в сушильній камері. Після сушіння закривають бюкс і швидко переносять його до ексикатора з осушувачем.

Якщо використовують прилади, інші ніж фільтрувальний тигель, операції сушіння проводять у сушильній камері таким чином, щоб визначити постійно суху масу волокон без втрат.

Охолодження

Усі операції охолодження в ексикаторі з осушувачем, розміщеному поруч з вагами, проводять до досягнення повного охолодження бюксів, але в будь-якому випадку охолоджують не менше ніж 2 години.

Зважування

Після охолодження, проводять зважування бюксів з точністю до 0,0002 г. Зважування виконують протягом 2 хвилин після його вилучення з ексикатора з осушувачем.

7.2. Процедура

З попередньо обробленого випробувального зразка відбирають елементарну пробу масою не менше ніж 1 г. Відрізають пряжу або тканину довжиною приблизно 10 мм, нарізані якомога дрібніше. Просушують зразок у бюксі, охолоджують його в ексикаторі з осушувачем та зважують. Переміщують зразок у скляну посудину, що зазначена в відповідному розділі об'єднувального методу, відразу повторно зважують бюкс зі зразком та отримують постійно суху масу зразка за різницею мас. Завершують випробування, як зазначено у відповідному розділі методу, що застосовується. Перевіряють залишок під мікроскопом, щоб перевірити, чи повністю видалено розчинне волокно в результаті оброблення.

8. Розрахунки і висновок за результатами

Масу нерозчинного компонента виражають як відсоток від загальної маси волокна в суміші. Відсоток розчинного компонента отримують як різницю. Розраховують результати на основі постійно сухої маси, з поправкою на нормовану (кондиційну) вологість (а) згідно узгоджених норм та (б) з урахуванням коригувальних коефіцієнтів, необхідних для врахування втрати неволокнистої речовини під час попереднього оброблення та аналізу. Розрахунки проводять шляхом застосування формули, наведеної в підпункті 8.2 пункту 8 глави 1 розділу II цього додатка.

8.1. Розрахунок відсотка нерозчинного компонента попередньо очищеної постійно сухої маси, незалежно від втрати волоконної маси під час попереднього оброблення обчислюється за такою формулою:

$$P_1 \% = \frac{100 \text{ rd}}{m}$$

де $P_1\%$ – відсоток чистого, постійно сухого нерозчинного компонента;
 m – постійно суха маса зразка після попередньої обробки;
 r – постійно суха маса осаду;
 d – коригувальний коефіцієнт втрати маси нерозчинного компонента в реактиві під час аналізу. Відповідні значення для "d" обчислюється за формулою, зазначеною у відповідному розділі кожного методу.

Ці значення для "d" є стандартними значеннями, що застосовуються до волокон, що не розкладаються хімічним методом.

8.2. Розрахунок відсотка нерозчинного компонента попередньо очищеної постійно сухої маси, із застосуванням стандартних коефіцієнтів та, у разі необхідності, коригувальних коефіцієнтів для втрати маси під час попередньої обробки обчислюється за такою формулою:

$$P_{1A} \% = \frac{100 P_1 \left(1 + \frac{a_1 + b_1}{100}\right)}{P_1 \left(1 + \frac{a_1 + b_1}{100}\right) + (100 - P_1) \left(1 + \frac{a_2 + b_2}{100}\right)}$$

де $P_{1A}\%$ – відсоток нерозчинного компонента, скоригований за показником нормованої (кондиційної) вологості та масою втрат під час попередньої обробки;
 P_1 – відсоток попередньо очищеного з постійно сухою масою нерозчинного компонента, розрахований за формулою, зазначеною у підпункті 8.1 пункту 8 глави 1 розділу II цього додатка;

- a_1 – узгоджена кількість нерозчинного компонента зазначена в додатку 7 до Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів (далі – Технічний регламент);
- a_2 – нормована (кондиційна) вологість розчинного компонента зазначена в додатку 7 до Технічного регламенту;
- b_1 – відсоток втрати маси нерозчинного компонента, в результаті попередньої обробки;
- b_2 – відсоток втрати маси розчинного компонента, в результаті попередньої обробки.

Відсоток другого компонента розраховують за формулою:

$$P_{2A} \% = 100 - P_{1A} \%$$

У разі коли використано спеціальне попереднє оброблення, значення b_1 і b_2 , якщо це можливо, визначають шляхом піддавання кожного чистого (без суміші) волокна в компонентах їх попередньому обробленню, що застосовуються в аналізі. Чисті волокна – це волокна, вільні від неволокнистих матеріалів, за винятком тих, які вони зазвичай містять (або природньо, або під час виробничого процесу) у стані (невідбілені, відбілені), у якому вони були виявлені в матеріалі, що підлягає аналізу.

Якщо окремі неочищені волокна, використані у виробництві матеріалу, який випробовують, є невідомими, то під час розгляду використовують середні значення b_1 та b_2 , отримані в результаті випробувань проведених на очищених волокнах, подібних до тих, що входять у суміші, яку досліджують.

Якщо застосовується звичайне попереднє оброблення за допомогою петролейного ефіру та води, коригувальні коефіцієнти b_1 та b_2 , як правило, можуть бути в цілому проігноровані, за винятком випадку з невідбіленою бавовною, невідбіленим льоном (або пряжею) і невідбіленою коноплею, де втрата маси внаслідок попереднього оброблення умовно приймається як 4 %, а у випадку з поліпропіленом – як 1 %.

У випадку з іншими волокнами, втрати внаслідок попереднього оброблення звичайно не враховують в обчисленнях.

Глава 2. Метод кількісного аналізу шляхом ручного розділення

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до текстильних волокон усіх видів, за умови, якщо вони не утворюють однорідної суміші і їх можна розділити вручну.

2. Принцип дії

Після ідентифікації текстильних компонентів, неволокнисті речовини видаляють за допомогою відповідного попереднього оброблення, а потім волокна розділяють вручну, сушать і зважують їх для розрахунку кількості кожного волокна в суміші.

3. Прилади

3.1. Бюкс або аналогічні пристосування, що дають однакові результати.

3.2. Ексикатор, що містить силікагелевий самопокажчик.

3.3. Вентильована сушильна шафа для сушіння зразків при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$.

3.4. Ваги аналітичні з похибкою не більше 0,0002 г.

3.5. Апарат для екстракції Сокслета або інший апарат, що дає однаковий результат.

3.6. Голка.

3.7. Круткомір або аналогічний пристрій.

4. Реактиви

4.1. Петролейний ефір, перегнаний повторно, з температурою кипіння $40\text{--}60^\circ \text{C}$.

4.2. Дистильована або деіонізована вода.

4.3. Ацетон.

4.4. Ортофосфорна кислота.

4.5. Сечовина

4.6. Бікарбонат натрію

Всі використовувані реактиви повинні бути хімічно чистими.

5. Кондиціонування й атмосферні умови проведення випробувань
вимоги зазначені в пункті 4 глави 1 розділу II цього додатка.

6. Випробувальний зразок

вимоги зазначено в пункті 5 глави 1 розділу II цього додатка.

7. Підготовка випробувального зразка

вимоги зазначена в пункті 6 глави 1 розділу II цього додатка.

8. Методика проведення

8.1. Аналіз пряжі

З попередньо обробленого випробувального зразка відбирають елементарну пробу масою не менше ніж 1 г. Для дуже тонкої пряжі аналіз може проводитися на мінімальній довжині 30 метрів, незалежно від її маси.

Пряжу розрізають на шматки відповідної довжини та відокремлюють види волокна за допомогою голки та, у разі необхідності круткоміра. Отримані таким чином види волокон поміщають у попередньо зважені бюкси та висушують при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$ до отримання постійно сухої маси, як зазначено в підпунктах 7.1 та 7.2 пункту 7 глави 1 розділу II цього додатка.

8.2. Аналіз тканини

З попередньо обробленого випробувального зразка, подалі від кромки тканини, відбирають елементарну пробу масою не менше ніж 1 г, край обережно підрізають щоб уникнути розпуску ниток за основою або за утком, або у випадку трикотажних тканин – по лінії петельних рядків та стовпчиків. Відокремлюють різні види волокон, збирають їх в попередньо зважених бюксах та продовжують як зазначено в підпункті 8.1 пункту 8 глави 2 розділу II цього додатка.

9. Розрахунки і висновок за результатами

Масу кожного компонента волокна виражають як відсоток від загальної маси волокна в суміші. Обчислюють результати на основі постійно сухої маси, з поправкою на нормовану (кондиційну) вологість (а) згідно узгоджених норм та (б) з урахуванням коригувальних коефіцієнтів, необхідних для врахування втрати неволокнистої речовини під час попереднього оброблення.

9.1. Розрахунок відсотка попередньо очищених постійно сухих волокон, незалежно від втрати маси волокон під час попереднього оброблення обчислюється за такою формулою:

$$P_1 \% = \frac{100 m_1}{m_1 + m_2} = \frac{100}{1 + \frac{m_2}{m_1}}$$

де	$P_1\%$	–	відсоток першого попереднього очищеного постійно сухого компоненту;
	m_1	–	постійно суха маса першого зразка після попереднього оброблення;
	m_2	–	постійно суха маса другого зразка після попереднього оброблення.

9.2. Розрахунок відсотку кожного компонента, із поправкою на нормовану (кондиційну) вологість згідно узгоджених норм та, у разі необхідності, коригувальних коефіцієнтів, що враховують втрату маси під час операцій попереднього оброблення, проводиться відповідно до пункту 8.2 пункту 8 глави 1 розділу II цього додатка.

Глава 3. Точність методів

1. Відтворюваність

Точність, зазначена в окремих методах, пов'язана з відтворюваністю.

Відтворюваність означає достовірність, тобто ступінь близькості результатів послідовних вимірювань однієї і тієї ж вимірюваної величини, що виконані у різних лабораторіях або в різний час, з використанням одного методу, та отримання окремих результатів на зразках ідентичної однорідної суміші.

Відтворюваність виражається в довірчих інтервалах для рівня довірчої вірогідності 95 %. Тому різниця між двома результатами в серії аналізів, проведених в різних лабораторіях, з огляду та правильне застосування однакового стандартного методу до визначеної ідентичної суміші, перевищить довірчий інтервал лише у п'яти випадках зі 100.

2. Протокол випробування

2.1. Зазначають яким методом проводився аналіз.

2.2. Надають детальну інформацію про будь-яке спеціальне попереднє оброблення, яка зазначено в пункті 6 глави 1 розділу II цього додатка.

2.3. Надають окремі результати та середні арифметичні величини, кожен з точністю до 0,1.

Глава 4. Спеціальні методи

Метод	Сфера застосування		Реактив/Опис
	Розчинний компонент	Нерозчинний компонент	
1	Ацетат	Деякі інші волокна	Ацетон
2	Певні білкові волокна	Деякі інші волокна	Гіпохлорит
3	Віскоза, купрволокно або деякі типи модальних	Деякі інші волокна	Мурашина кислота та хлорид цинку
4	Поліамід або нейлон	Деякі інші волокна	Мурашина кислота 80 % (за масою)
5	Ацетат	Деякі інші волокна	Бензиловий спирт
6	Триацетат або полілактид	Деякі інші волокна	Дихлорметан
7	Певні целюлозні волокна	Деякі інші волокна	Сірчана кислота, 75 % (за масою)
8	Акрилові, певні модакрилові або певні хлорні волокна	Деякі інші волокна	Диметилформамід
9	Деякі хлорволокна	Деякі інші волокна	Вуглекислий газ/ацетон, 55,5/44,5 % (за об'ємом)
10	Ацетат	Деякі інші волокна	Льодова оцтова кислота
11	Шовк, поліамід або нейлон	Деякі інші волокна	Сірчана кислота, 75 % (за масою)
12	Джут	Деякі волокна тваринного походження	Метод визначення вмісту азоту
13	Поліпропілен	Деякі інші волокна	Ксилол

Метод	Сфера застосування		Реактив/Опис
	Розчинний компонент	Нерозчинний компонент	
14	Деякі інші волокна	Деякі інші волокна	Метод визначення вмісту концентрованої сірчаної кислоти
15	Хлорволокна, деякі модакрилові, деякі еластанові, ацетатні, триацетатні волокна	Деякі інші волокна	Циклогексанон
16	Меламін	Деякі інші волокна	Гаряча мурашина кислота, 90 % (за масою)
17	Поліестер	Деякі інші волокна	Трихлороцтова кислота та хлороформ

МЕТОД № 1

Ацетат та деякі інші волокна

(Метод з використанням ацетону)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

ацетату (19) з:

вовною (1), волокнами тваринного походження (2 і 3), шовком (4), бавовною (5), льоном (7), стеблами конопель (8), джутом (9), абакою (10) травою альфа (11), кокосовими волокнами (12), рокитником (13), рамі (14), луб'яним волокном (15), купрволокном (21), обробленою віскозою (22), протейном (23), поліестер (35), поліпропіленом (37), еластомультиестером (45), еластоліфіном (46), меламіном (47), поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49) та поліакрилом (50).

Ні в якому разі не застосовують цей метод до ацетатних волокон, які були діацетильовані на поверхні.

2. Принцип дії

Ацетат розчиняють ацетоном після визначення постійно сухої маси суміші. Залишок збирають, промивають, висушують і зважують; його маса, яка коригується у разі необхідності, виражається у відсотках від постійно сухої маси суміші. Відсоток сухого ацетату визначають за різницею.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилад

Конічні колби з притертими скляними пробками об'ємом не менше 200 мл.

3.2. Реактив

Ацетон.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії:

до елементарної проби, що міститься в конічній колбі з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 200 мл, додають 100 мл ацетону на 1 г досліджуваного зразка, струшують колбу, витримують протягом

30 хвилин при кімнатній температурі, час від часу перемішуючи, та потім проціджують рідину через зважений фільтрувальний тигель.

Повторяють процедуру ще двічі (загалом роблять всього три екстракції), але кожного разу тільки 15 хвилин так, щоб загальний час оброблення в ацетоні становив 1 годину. Осад промивають у фільтрувальному тиглі з ацетоном та осушують шляхом відсмоктування. Знову наповнюють тигель ацетоном і дають змогу стекти під силою тяжіння.

Нарешті осушують тигель шляхом відсмоктування, висушують тигель та осад, потім охолоджують і зважують їх.

5. Розрахунки і висновок за результатам

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком меламіну і поліакрилату, для яких "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів границі довірчого інтервалу результатів, триманих за цим методом, не більш ніж ± 1 для рівня довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 2

Протеїнові та деякі інші волокна

(Метод з використанням гіпохлориту)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

протеїнові волокна: вовна (1), волос тварин (2 і 3), шовк (4), протеїн (23) з:

бавовною (5), купрволокном (21), обробленою віскозою (22), віскозою (25), акриловим волокном (26), хлорофібрами (27), поліамідом або нейлоном (30), поліестером (35), поліпропіленом (37), еластаном (43), скловолокном (44), еластомультиестером (45), еластоліфіном (46), меламіном (47) та поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49).

У разі якщо присутні різні протеїнові волокна, то за цим методом можна визначити їх загальну кількість, але не кількість кожного окремого волокна.

2. Принцип дії

Протеїнове волокно розчиняють розчином гіпохлориту після видалення постійно сухої маси суміші. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його масу, яку у разі необхідності, коригують, виражають у відсотках від постійно сухої маси суміші. Відсоток сухого протеїнового волокна визначають за різницею.

Для приготування розчину гіпохлориту може бути використаний гіпохлорит літію або гіпохлорит натрію.

Гіпохлорит літію рекомендуються застосовувати у випадках, які включають невелику кількість аналізів, або для аналізів, проведених з досить тривалими інтервалами. Це обумовлено тим, що відсоток гіпохлориту в твердому гіпохлориті літію – на відміну від його вмісту в гіпохлориті натрію є практично незмінний. Якщо відсоток гіпохлориту відомий, вміст гіпохлориту не потрібно перевіряти йодометрично для кожного аналізу, оскільки застосовують однакову кількість гіпохлориту літію.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Колба Ерленмейера з пробкою, об'ємом 250 мл;

термостат, що регулюється до $20 \pm 2^\circ \text{C}$.

3.2. Реактиви

Реактив на основі гіпохлориту:

розчин гіпохлориту літію складається з свіжоприготовленого розчину, що містить 35 ± 2 г/л активного хлору (приблизно 1 моль/л), до якого додають $5 \pm 0,5$ г/л попередньо розчиненого гідроксиду натрію. Для приготування розчиняють 100 г гіпохлориту літію, що містить 35% активного хлору (або 115 г, що містить 30% активного хлору) в приблизно 700 мл дистильованої води, додають 5 г гідроксиду натрію, розчиненого в приблизно 200 мл дистильованої води та доводять об'єм до 1 л дистильованою водою. Свіжоприготовлений розчин не потребує перевірки йодометрично;

розчин гіпохлориту натрію складається з свіжоприготовленого розчину, що містить 35 ± 2 г/л активного хлору (приблизно 1 моль/л), до якого додають $5 \pm 0,5$ г/л попередньо розчиненого гідроксиду натрію. Перевіряють в розчині вміст активного хлору йодометрично перед кожним аналізом;

оцтова кислота, розбавлений розчин, який розводять водою 5 мл крижаної оцтової кислоти до 1 л.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: змішують приблизно 1 г елементарної проби в приблизно 100 мл розчину гіпохлориту (літію або натрію гіпохлориту) у колбі об'ємом 250 мл та ретельно перемішують, щоб змочити зразки.

Потім нагрівають колбу протягом 40 хвилин в термостаті при температурі 20° С і безперервно перемішують, або принаймні через регулярні проміжки часу. Оскільки розчинення шерсті відбувається екзотермічно, виділене в результаті реакції за цим методом тепло повинно бути розподілено та видалено. В іншому випадку, значні помилки можуть бути викликані початковим розчиненням нерозчинних волокон.

Через 40 хвилин фільтрують вміст колби через фільтрувальний тигель та перемішують будь-які залишки волокон у фільтрувальний тигель шляхом промивання колби невеликою кількістю реактиву на основі гіпохлориту. Осушують тигель шляхом відсмоктування та промивають осад послідовно водою, розведеною оцтовою кислотою ізнову водою; осушують тигель шляхом відсмоктування після кожного додавання. Не використовують відсмоктування до тих пір, поки кожний промивний розчин не стече під дією сили тяжіння.

В кінці осушують тигель шляхом відсмоктування, висушений тигель разом із залишком, охолоджують і зважують.

5. Розрахунки і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком бавовни, віскози, модалу та меламіну, для яких "d"–1,01, та невібіленої бавовни, для якої "d"–1,03.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) границі довірчого інтервалу результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 3

Віскоза, купро або деякі види модальних та деяких інших волокон
(Метод з використанням мурашиної кислоти та хлориду цинку)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

віскози (25) або купроволокна (21), включаючи деякі види модального волокна (22) з:

бавовною (5), поліпропіленом (37), еластоліфіном (46) та мелаїном (47).

Якщо виявлено наявність модального волокна, проводять попереднє випробування, для визначення, чи розчиняється зазначене волокно в реактиві.

Цей метод не застосовують до сумішей, в яких бавовна зазнала екстенсивної хімічної деградації, а також коли віскоза або купроволокно не повністю розчиняються за наявності певних реактивних барвників або апретів, які неможливо повністю видалити.

2. Принцип дії

Віскозу, купроволокно або модальне волокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші за допомогою реактиву, що складається з мурашиної кислоти та хлориду цинку. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його масу, скориговану, у разі необхідності, виражають як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток сухої віскози, купроволокна або модального волокна визначають за різницею.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічні колби з притертими скляними пробками об'ємом не менше 200 мл;

апарат для підтримування температури колб на рівні $40 \pm 2^\circ \text{C}$.

3.2. Реактиви

Розчин, що містить 20 г безводного хлориду цинку та 68 г безводної мурашиної кислоти, доводять водою до 100 г (а саме 20 частин за масою безводного хлориду цинку до 80 масових частин 85 % (за масою) мурашиної кислоти).

У цьому відношенні слід звернути увагу на абзац третій підпункту 3.2 пункту 3 глави 1 розділу II цього додатка, де зазначено, що всі використовувані реактиви повинні бути хімічно чистими; окрім того, важливо використовувати тільки безводний хлорид цинку;

розчин гідроксиду амонію розбавляють 20 мл концентрованого розчину аміаку (відносна щільність при 20° С: 0,880) водою до 1 л.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: поміщують зразок безпосередньо в колбу, попередньо нагріту до температури 40° С. Додають на 1 г проби 100 мл розчину мурашиної кислоти та хлориду цинку, попередньо нагріті до температури 40° С. Вставляють пробку та енергійно струшують колбу. Підтримують температуру колби та її вміст за постійної температури 40° С протягом 2,5 годин, струшуючи колбу з годинними інтервалами.

Фільтрують вміст колби через зважений фільтрувальний тигель і за допомогою реактиву переносять на тигель будь-які волокна, що залишилися в колбі. Промивають з 20 мл реактиву, попередньо нагрітого до температури 40° С.

Ретельно промивають тигель та осад водою за температурою 40° С. Промивають волокнистий залишок приблизно в 100 мл холодного розчину аміаку (зазначено в абзаці четвертому підпункту 3.2 пункту 3 глави 1 розділу II цього методу) таким чином, щоб він повністю занурювався у розчин протягом 10 хвилин⁸; потім ретельно промивають холодною водою.

Не осушують шляхом відсмоктування доти, поки кожна промивна рідина не стече під дією сили тяжіння.

Остаточо відсмоктують решту рідини, висушують тигель і залишки, охолоджують та зважують їх.

5. Розрахунок і висновок за результатами

⁸Для того, щоб залишок волокон занурити у розчин аміаку протягом 10 хв, можна, наприклад, використовувати перехідник із фільтрувальним тиглем, який оснащено краном, за допомогою якого можна регулювати потік розчину аміаку

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком бавовни, для якої "d"—1,02, та меламіну, для якого «d»—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) границі довірчого інтервалу результатів, отриманих за цим методом, є не більшими ніж ± 2 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 4

Поліамід чи нейлон, та деякі інші волокна

(Метод з використанням 80 % (за масою) мурашиної кислоти)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

поліаміду чи нейлону (30) з:

вовною (1), волокнами тваринного походження (2 і 3), бавовною (5), купрволокном (21), модалом (22), віскозою (25), акриловим волокном (26), хлорволокно (27), поліестером (35) поліпропіленом (37), скловолокном (44), еластаном (45), еластоліфіном (46) і меламіном (47).

Як зазначалося вище, цей метод також застосовують до сумішей з вовною, але якщо вміст вовни перевищує 25 %, застосовують метод № 2 (розчинення вовни в розчині гіпохлориту натрію або гіпохлориту літію).

2. Принцип дії

Поліамід або нейлонове волокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші в мурашиній кислоті. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його маса, скоригована у разі необхідності, виражається як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток сухого поліаміду або нейлону визначається за різницею.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилад

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл.

3.2. Реактиви

Мурашина кислота (80 % (за масою), відносна щільність при температурі 20° С: 1,186). Розводять 880 мл 90 % (за масою) мурашиної кислоти (відносна щільність при 20° С: 1,204) водою до 1 л. Також розбавляють 780 мл мурашиної кислоти 98–100 % м/м (за масою), (відносна щільність при температурі 20° С: 1,220) водою до 1 л.

Концентрація не є критичною в межах від 77 до 83 % (за масою) мурашиної кислоти;

аміак, розведений розчин: розводять 80 мл концентрованого розчину аміаку (відносна щільність при температурі 20° С: 0,880) водою до 1 л.

4. Процедура випробування

Дотримуючись процедури, зазначеної в загальних інструкціях, виконують наступні дії: до проби, що міститься у конічній колбі об'ємом не менше ніж 200 мл, додають 100 мл мурашиної кислоти на 1 г проби. Вставляють пробку, струшують колбу, щоб змочити пробу. Витримують колбу протягом 15 хвилин при кімнатній температурі, періодично струшуючи. Фільтрують вміст колби через зважений фільтрувальний тигель та переносять залишок волокна до тигля, промиваючи колбу невеликою кількістю розчину мурашиної кислоти.

Осушують тигель шляхом відсмоктування, і промивають осад на фільтрі реактивом мурашиної кислоти, гарячою водою, розведеним розчином аміаку та знову холодною водою, осушують тигель шляхом відсмоктування після кожного додавання. Не застосовують відсмоктування доти, поки кожний промивний розчин не стече під дією сили тяжіння.

Остаточо відсмоктують решту рідини, висушують тигель і залишки, охолоджують та зважують їх.

5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком меламіну, для якого "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, не більшими ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 5

Ацетат та деякі інші волокна

(Метод з використанням бензилового спирту)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

ацетат (19) з:

тріацетатом (24), поліпропіленом (37), еластоліфіном (46), меламіном (47), поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49) та поліакрилатом (50).

2. Принцип дії

Ацетатне волокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші за допомогою бензилового спирту при температурі $52\pm 2^\circ\text{C}$. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його маса виражається у відсотках від сухої маси суміші. Відсоток сухого ацетату визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше, 200 мл;

механічний шейкер;

термостат або інший пристрій для зберігання колби при температурі $52\pm 2^\circ\text{C}$.

3.2. Реактиви

Бензиловий спирт;

Етанол.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься в конічній колбі, додають 100 мл бензилового спирту на 1 г проби. Вставляють пробку, закріплюють колбу до шейкера так, щоб вона занурювалася у водяну баню та утримувалась при температурі $52\pm 2^\circ\text{C}$, і струшують протягом 20 хвилин при цій температурі.

(Замість використання механічного шейкера, можна просто сильно струшувати колбу вручну).

Проціджують рідину через зважений фільтрувальний тигель. Додають наступну порцію бензилового спирту в колбу та струшують, як раніше, при температурі $52 \pm 2^\circ \text{C}$ протягом 20 хвилин.

Проціджують рідину через тигель. Повторюють цикл операцій втретє.

У кінці заливають рідину та осад в тигель; промивають всі залишкові волокна з колби в тиглі додатковою кількістю бензилового спирту при температурі $52 \pm 2^\circ \text{C}$. Ретельно висушують тигель.

Переносять волокна в колбу, промивають етанолом і, після струшування, вручну проціджують через фільтрувальний тигель.

Повторяють цю операцію з промиванням два або три рази. Переносять залишки у тигель та ретельно промивають. Висушують тигель та осад, охолоджують і зважують їх.

5. Розрахунки і висновок за результатами

Обчислюють результати, як описано в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком меламіну, для якого "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, не перевищує ± 1 для рівня довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 6

Триацетатне волокно або полілактидне волокно та деякі інші волокна
(Метод використання дихлорметану)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

триацетату (24) чи полілактиду (34) з:

вовною (1), волокнами тваринного походження (2 і 3), шовком (4), бавовною (5), купро (21), модалом (22), віскозою (25), акриловим волокном (26), поліамідом або нейлоном (30), поліестером (35), поліпропіленом (37), скловолокном (44), еластомультиестером (45), еластоліфіном (46), меламіном (47), поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49) та поліакрилатом (50).

Триацетатні волокна, які пройшли кінцеву обробку, яка призвела до часткового гідролізу, перестають бути повністю розчинними в реактиві. У таких випадках цей метод не застосовується.

2. Принцип дії

Триацетатні або полілактидні волокна розчиняють дихлорметаном з метою видалення їх з постійно сухої маси суміші. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його скоригована маса виражається у відсотках від сухої маси суміші. Відсоток сухого триацетату або полілактиду визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 200 мл.

3.2. Реактив

Дихлорметан.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до елементарної проби, що міститься в конічній колбі із скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл, додають 100 мл дихлорметану на 1 г елементарної проби, вставляють пробку, струшують колбу, щоб намочити елементарну пробу, витримують 30 хвилин при кімнатній температурі, струшуючи колбу кожні 10 хвилин. Фільтрують розчин через зважений фільтрувальний тигель. Додають 60 мл дихлорметану в колбу, що містить осад, струшують вручну та профільтровують вміст колби через фільтрувальний тигель. Переміщують залишкові волокна до тигля шляхом промивання колби трохи більшою кількістю дихлорметану. Осушують тигель, використовуючи процес відсмоктування для видалення надлишку рідини, заново наповнюють тигель дихлорметаном і дозволяють йому стекти під дією сили тяжіння.

Остаточо, застосовують відсмоктування для вилучення надлишкової рідини, потім промивають залишок кип'яченою водою, щоб видалити весь розчинник, застосовують відсмоктування, висушують тигель та осад, потім охолоджують і зважують їх.

5. Розрахунки і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, крім волокон з поліестера, еластомультиестера, еластоліфіна та меламіна, для яких значення "d" – 1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, не перевищує ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 7

Деякі целюлозні волокна та деякі інші волокна

(Метод з використанням 75 % (за масою) сірчаної кислоти)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

бавовни (5), льону (7), стебел конопель (8), рамі (14), купроволокна (21), модалу (22), віскози (25) з:

поліестером (35), поліпропілен (37), еластомультиестером (45), еластоліфіном (46) та поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49).

2. Принцип дії

Целюлозне волокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші за допомогою 75 % (за масою) сірчаної кислоти. Залишок збирають, промивають, висушують і зважують; його маса виражається у відсотках від сухої маси суміші. Відсоток целюлозних волокон визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 500 мл.;

термостат або інший пристрій для зберігання колби при температурі $50 \pm 5^\circ \text{C}$.

3.2. Реактиви

Сірчана кислота, $75 \pm 2\%$ (за масою)

Підготовлюють шляхом обережного введення, поки триває процес охолодження, 700 мл сірчаної кислоти (відносна щільність при температурі 20° С: 1,84) до 350 мл дистильованої води.

Після охолодження розчину до кімнатної температури, розводять водою до 1 л.;

аміак, розведений розчин.

Розчиняють 80 мл розчину аміаку (відносна щільність при температурі 20° С: 0,880) водою до 1 л.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься у скляній конічній колбі об'ємом не менше ніж 500 мл, додають 200 мл 75 відсоткової сірчаної кислоти на 1 г проби, закривають пробкою і ретельно струшують колбу, щоб змочити зразок.

Витримують температуру колби $50 \pm 5^\circ \text{C}$ протягом 1 години, рівномірно струшуючи її з інтервалом приблизно 10 хвилин. Фільтрують вміст колби через зважений фільтрувальний тигель за допомогою відсмоктування. Переміщують залишкові волокна до тигля, промивши колбу невеликою кількістю 75 відсоткової сірчаної кислоти. Осушують тигель, використовуючи відсмоктування та промивають осад на фільтрі один раз, заповнивши тигель свіжим розчином сірчаної кислоти. Не використовують відсмоктування доти, поки кислота не стече під дією сили тяжіння.

Промивають осад кілька разів холодною водою, двічі з розбавленим розчином аміаку, а потім ретельно промивають холодною водою, висушуючи тигель з використанням відсмоктування після кожного додавання. Не використовують відсмоктування до тих пір, поки кожний мийний розчин не стече під впливом сили тяжіння. Остаточо осушують тигель, використовуючи відсмоктування, висушують тигель та осад, охолоджують і зважують їх.

5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчислюють результати, як описано в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком поліпропілену/поліаміду двокомпонентного для якого значення "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, не перевищує ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 8

Акрилові, деякі модакрилові чи деякі хлорволокна та деякі інші волокна
(Метод використання диметилформаміду)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

акрилові волокна (26), деякі модакрилові волокна (29), чи деякі хлорволокна (27)⁹ з:

вовною (1), волокнами тваринного походження (2 і 3), шовком (4), бавовною (5), купрволокном (21), модалом (22), віскозою (25), поліамідом чи нейлоном (30), поліестером (35), поліпропіленом (37), еластомультиестером (45), еластоліфіном (46), меламіном (47), поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49) та поліакрилатом (50).

Цей метод застосовують до пофарбованих акрилових та деяких модакрилових волокон, що мають металомістке фарбуванням, але не до тих, що мають фарбування з подальшим хромунням.

2. Принцип дії

Акрил, модакрил або хлорволокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші за допомогою диметилформаміда, нагрівають в киплячій водянній бані. Осад збирають, промивають, висушують і зважують. Його масу, коригують за потреби, виражають як відсоток від сухої маси суміші, а відсоток сухого акрилу, модакрилу або хлорволокна визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

⁹ Перш ніж проводити аналіз, слід перевірити розчинність таких модакрилових та хлорволокон у реактиві.

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл.;

кипляча водяна баня.

3.2. Реактиви

Диметилформамід (температура кипіння $153 \pm 1^\circ \text{C}$), що не містить більше ніж 0,1 % води.

Цей реактив є токсичним, тому рекомендується використовувати витяжку.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься у конічній колбі з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 200 мл, додають 80 мл диметилформаміду на 1 г проби, попередньо нагрітого на киплячій водяній бані, закривають пробкою, струшують колбу, щоб змочити зразок, і нагрівають на киплячій водяній бані протягом 1 години. Злегка струшують колбу разом з її вмістом вручну 5 разів протягом цього періоду.

Проціджують рідину через зважений фільтруючий тигель, залищаючи волокна в колбі. Додають до колби ще 60 мл диметилформаміду та нагрівають ще 30 хвилин, струшуючи колбу та її вміст вручну двічі протягом цього періоду.

Фільтрують вміст колби через фільтрувальний тигель за допомогою відсмоктування.

Переносять будь-який осад волокон до тигля, вимивши колбу диметилформамідом. Осушують тигель, використовуючи процес відсмоктування. Промивають осад приблизно 1 л гарячої води при температурі $70-80^\circ \text{C}$, кожен раз заповнюючи тигель.

Після кожного додавання води на короткий час застосовують відсмоктування, але тільки після того, як вода стече під дією сили тяжіння. Якщо промивна рідина занадто повільно стікає через тигель, можна застосувати легке відсмоктування.

Остаточо, висушують тигель разом з осадом, потім охолоджують і зважують їх.

5. Розрахунки і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, крім вовни, бавовни, купроволокна, модала, поліестра, еластомультиестера, меламіна та поліакрилата для яких значення "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 9

Деякі хлороволокна та деякі інші волокна

(Метод з використанням 55,5/44,5 % (за об'ємом) суміші сірковуглецю та ацетону)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

деяких хлорволокон (27), а саме деяких волокон полівінілхлориду, незалежно від того, хлоровані чи ні¹⁰ з:

вовною (1), шерстю тварин (2 і 3), шовком (4), бавовною (5), купроволокном (21), модалом (22), віскозою (25), акрилом (26), поліамідом чи нейлоном (30), поліестером (35), поліпропіленом (37), скловолоконном (44), еластомультиестером (45), меламіном (47), поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49) та поліакрилатом (50).

Якщо вміст вовни чи шовку у суміші перевищує 25 %, слід використовувати метод № 2.

Якщо вміст поліаміду або нейлону у суміші перевищує 25 %, застосовують метод № 4.

2. Принцип дії

Хлороволокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші азеотропною сумішшю сірковуглецю та ацетону. Осад збирають,

¹⁰ Перш ніж проводити аналіз, слід перевірити розчинність полівінілхлоридних волокон у реактиві.

промивають, висушують і зважують; його маса, скоригована за потреби, виражається як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток сухого полівінілхлоридного волокна визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 200 мл.;

механічний шейкер.

3.2. Реактиви

Азеотропна суміш сірковуглецю та ацетону (55,5 % сірковуглецю до 44,5 % ацетону). Оскільки цей реактив токсичний, використовують витяжку;

етанол (92 %) або метанол.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, зазначеної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься у конічній колбі з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 200 мл додають 100 мілілітів азеотропної суміші на 1 г проби. Щільно закривають колбу, струшують її механічним шейкером або енергійно вручну протягом 20 хвилин при кімнатній температурі.

Проціджують відстояну рідину через зважений фільтрувальний тигель.

Повторюють оброблення з наступним 100 мл свіжого реактиву. Продовжують цей цикл операцій до тих пір, поки остання крапля виділеної рідини не залишить осідаюче хлорволокно під час випаровування зі склянки для спостереження. Переміщують осад з колби до фільтра тигля, використовуючи додатковий реактив, осушують рідину, використовуючи відсмоктування, і промивають тигель і осад 20 мл спирту, а потім тричі водою. Дозволяють рідині для промивання стекти під силою тяжіння перед відсмоктуванням. Осушують тигель та осад, потім охолоджують і зважують їх.

Для деяких сумішей, що мають високий вміст хлорволокон, може бути істотне зменшення зразка під час процедури сушіння, внаслідок чого розчинення хлорволокон розчинником сповільнюється. Однак це не впливає на кінцеве розчинення хлорволокон розчинником.

5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчисліть результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком меламіну та поліакрилату, для якого "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 10

Ацетат та інші деякі волокна

(Метод з використанням крижаної оцтової кислоти)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

ацетат (19) з:

деякими хлорволокнами (27), а саме полівінілхлоридними волокнами, незалежно від того, хлоровані чи ні, поліпропіленом (37), еластоліфіном (46) меламіном (47) та меламіном (47) та поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49).

2. Принцип дії

Ацетат розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші за допомогою крижаної оцтової кислоти. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його скориговану масу виражають як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток ацетату визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл.;

механічний шейкер.

3.2. Реактиви

Крижана оцтова кислота (більше 99 %). З цим реактивом треба поводитися з обережністю, оскільки він дуже їдкий.

4. Процедура випробувань

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься у конічній колбі з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл додають 100 мл крижаної оцтової кислоти на 1 г проби. Щільно закривають колбу, струшують її механічним шейкером або енергійно вручну протягом 20 хвилин при кімнатній температурі. Промивають рідину, що спливає, через зважений фільтруючий тигель. Повторюють цю процедуру двічі, кожного разу використовуючи 100 мл свіжого реактив, роблячи всього три екстрагування.

Переміщують осад до фільтруючого тигля, висушують використовуючи відсмоктування та промивають тигель і осад 50 мл крижаної оцтової кислоти, а потім тричі водою. Після кожного полоскання дозволяють рідині стекти під дією сили тяжіння. Осушують тигель та осад, потім охолоджують і зважують їх.

5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 11

Шовк та деякі інші волокна

(Метод з використання 75 % (за масою) сірчаної кислоти)

1. Сфера використання

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

шовку (4) або поліаміду чи нейлону (30) з:

вовною (1), шерстю тварин (2 і 3), поліпропіленом (37), еластоліфіном (46), меламіном (47) та поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49).

2. Принцип дії

Волокно шовку або поліаміду, або нейлону після визначення постійно сухої маси суміші 75 % (маса фракції) розчиняють сірчаною кислотою¹¹. Осад збирають, промивають, висушують і зважують. Його масу коригують, за необхідності, та виражають як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток сухого шовку або поліаміду, або нейлону визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилад

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл.

3.2. Реактиви

Сірчана кислота (75 ± 2 % за масою)

Готують додаючи обережно 700 мл дуже охолодженої сірчаної кислоти (відносна щільність при температурі 20° С: 1,84) до 350 мл дистильованої води.

Після розчинення охолоджують до кімнатної температури, розбавляючи водою до 1 л.;

сірчана кислота, розведений розчин: повільно додають 100 мл сірчаної кислоти (відносна щільність при температурі 20° С: 1,84) до 1 900 мл дистильованої води;

аміак, розведений розчин: розбавляють 200 мл концентрованого аміаку (відносна щільність при температурі 20° С: 0,880) до 1 л водою.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься у конічній колбі з притертою скляною пробкою об'ємом не менше ніж 200 мл додають 100 мл 75 % (за масою) реактива сірчаної кислоти на 1 г проби та закривають пробкою. Енергійно струшують і тримають 30 хвилин при кімнатній температурі. Потім знову струшують і витримують 30 хвилин. Струшують останній раз і відфільтровують вміст колби через зважений фільтруючий тигель. Промивають будь-які залишкові волокна з колби реактивом із 75 відсоткової сірчаної

¹¹ Дикий шовк, такий як шовк тутового шовкопряду, не розчиняється повністю у 75 %х (за масою) сірчаної кислоти.

кислоти. Послідовно промивають осад на тиглі 50 мл розведеного реактиву сірчаної кислоти, 50 мл води та 50 мл розведеного розчину аміаку. Кожного разу дозволяють волокнам контактувати з рідиною протягом принаймні 10 хвилин перед застосуванням відсмоктування. Остаточо промивають водою таким чином, щоб волокна були у воді протягом приблизно 30 хвилин. Осушують тигель, застосовуючи відсмоктування, висушують його та осад, охолоджують і зважують.

У випадку бінарних сумішей поліаміду з поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом, після фільтрування волокон через зважений фільтрувальний тигель і перед застосуванням зазначеної процедури промивання двічі кожного разу промивають фільтрувальним тиглем 50 мл 75 відсоткового реактиву з сірчаною кислотою.

5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, крім вовни, для якої значення "d"—0,985, для поліпропілену/поліаміду двокомпонентного "d"—1,005, а для меламіну "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %, за винятком двійкових сумішей поліаміду з поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом, для яких межі довірчого інтервалу результатів становлять не більше ніж ± 2 .

МЕТОД № 12

Джут і певні тваринні волокна

(Метод з визначення вмісту азоту)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

джут (9) з:

деякими тваринними волокнами.

Компонент тваринного волокна може складатися виключно з шерсті (2 і 3) або вовни (1) або будь-якої суміші з цих двох компонентів. Цей метод не застосовується до текстильних сумішей, в яких барвник чи оброблення містять азот.

2. Принцип дії

Визначають вміст азоту в суміші, і на основі отриманого результату та відомого або припущеного вмісту азоту у двох компонентах розраховують частку кожного компонента.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Колба К'ельдаля місткістю 200–300 мл.;

апарат для дистиляції по К'ельдалю;

апарат для титрування, з точністю до 0,05 мл.

3.2. Реактиви

Толуол;

Метанол;

сірчана кислота, відносна щільність при 20° С: 1,842¹²;

сульфат калію¹²;

двоокис селену¹²;

розчин гідроокису натрію (400 г/л). Розчиняють 400 г гідроокису натрію в 400–500 мл води та розбавляють водою до 1 л.;

змішаний індикатор. Розчиняють 0,1 г червоного метилу в 95 мл етилового спирту та 5 мл води, потім змішують з 0,5 г бромкрезолу зеленого, розчиненого в 475 мл етилового спирту та 25 мл води;

розчин борної кислоти. Розчиняють 20 г борної кислоти в 1 л води;

сірчана кислота, 0,02Н (стандартний титрований розчин).

4. Попередня обробка елементарної проби

Наступне попереднє оброблення замінює попереднє оброблення, описане в загальних інструкціях: екстрагують висушену на повітрі елементарну пробу в пристрої Сокслета разом з сумішшю 1 об'єму толуолу та 3 об'ємів метанолу

¹² Ці реактиви повинні бути без азоту

протягом 4 годин із мінімальною швидкістю 5 циклів на годину. Дозволяють розчиннику випаруватися з проби в повітря та видаляють залишки розчинника в сушильній печі при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$. Екстрагують пробу у воді (50 мл на 1 г проби), кип'ятять зі зворотним холодильником протягом 30 хвилин. Фільтрують, повертають пробу до колби та повторюють екстрагування з ідентичним обсягом води. Фільтрують, видаляють надлишок води з проби шляхом віджимання, відсмоктування або центрифугування, а потім дають пробі висохнути на повітрі.

Слід враховувати токсичність толуолу та метанолу, при їх застосуванні повинні бути вжиті всі заходи безпеки.

5. Процедура випробування

5.1. Загальні інструкції

Дотримуються процедури зазначеної в загальних інструкціях щодо відбирання, сушіння та зважування проби.

5.2. Детальна процедура

Переміщують пробу у колбу К'ельдаля. До проби вагою щонайменше 1 г, що міститься в даній колбі, додають в наступному порядку: 2,5 г сульфату калію, 0,1–0,2 г діоксиду селену та 10 мл сірчаної кислоти (відносна щільність при 20°C : 1,84). Спочатку повільно нагрівають колбу, доки не будуть зруйновані всі волокна, а потім сильніше нагрівають її, поки розчин не стане чистим і майже безбарвним. Нагрівають її впродовж 15 хвилин. Дають колбі охолонути, обережно розбавляють вміст прохолодною водою 10–20 мл, охолоджують, вміст переносять до мірної колби об'ємом 200 мл і доливають водою до утворення гідролізу розчину. Приблизно 20 мл розчину борної кислоти наливають в конічну колбу об'ємом 100 мл та розміщують колбу під конденсатор дистиляційного апарату К'ельдаля таким чином, щоб трубка подавання опустилась трохи нижче поверхні розчину борної кислоти. Переміщують рівно 10 мл гідроксиду натрію до колб дистиляції, додають не менше ніж 5 мл розчину гідроксиду натрію через лійку, трохи підіймають пробку та дають розчину гідроокису натрію повільно стекти до колби. Якщо гідролізат розчину та розчин гідроксиду натрію залишаються двома окремими шарами, змішують їх слабким збовтуванням. Обережно нагрівають колбу дистиляції і пропускають в неї пару з апарату введення пари. Збирають

приблизно 20 мл дистилляту, опускають конічну колбу таким чином, щоб наконечник напірної трубки конденсатора знаходився приблизно на 20 мл над поверхнею рідини та продовжують дистиляцію протягом 1 хвилини. Промивають наконечник передаточної трубки водою, збираючи промивну воду в конічну колбу. Знімають конічну колбу та замінюють її іншою конічною колбою, що містить приблизно 10 мл розчину борної кислоти та збирають приблизно 10 мл дистилляту.

Титрують два дистилляти окремо з 0,02 N сірчаної кислоти, використовують змішаний індикатор. Записують загальний титр для двох дистилятів. Якщо титр для другого дистилляту перевищує 0,2 мл, повторюють випробування та знову розпочинають дистиляцію, використовуючи певний обсяг свіжого гідролізату розчину.

Завершити випробування, тобто гідроліз та дистиляцію, використовуючи лише реактиви.

6. Розрахунок і висновок за результатами

6.1. Розраховують відсоток вмісту азоту в сухій пробі таким чином:

$$A\% = \frac{28(V - b)N}{W}$$

де А – відсоток азоту в сухій чистій пробі,

V – повний об'єм в мл стандартної сірчаної кислоти, використаної під час визначення,

b – повний об'єм в мл стандартної сірчаної кислоти, використаної під час контрольного визначення,

N – звичайний стан стандартної сірчаної кислоти,

W – постійно суха маса проби, г.

6.2. Використовують значення 0,22 % для вмісту азоту в джуті та 16,2 % для вмісту азоту у тваринному волокні, де обидва відсотки виражаються в постійно сухій масі волокна, обчислюють склад суміші наступним чином:

$$P A\% = \frac{A - 0,22}{W 16,2 - 0,22} \times 100$$

де P A% – відсоток тваринного волокна в сухій чистій пробі.

7. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, не перевищує ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 13

Поліпропіленові волокна та деякі інші волокна
(Метод з використанням ксилолу)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

поліпропіленові волокна (37) з:

вовною (1), шерстю тварин (2 і 3), шовком (4), бавовною (5), ацетатом (19), купроволокном (21), модалом (22), триацетатом (24), віскозою (25) акрилом (26), поліамідом або нейлоном (30), поліестером (35), скловолокном (44), еластомультиестером (45), меламіном (47) та поліакрилатом (50).

2. Принцип дії

Поліпропіленове волокно розчиняють після визначення постійно сухої маси суміші за допомогою киплячого ксилолу. Осад збирають, промивають, висушують і зважують; його масу, скориговану за необхідності, виражають як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток поліпропілену визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл;

конденсатор відливу (придатний для рідин з високою температурою кипіння), який може приєднуватись до конічної колби зазначеної в абзаці другому цього пункту;

нагрівач колби в точці кипіння ксилену.

3.2. Реактиви

Ксилол, дистилюється за температури між 137 та 142° С;

ксилол легкозаймистий і має токсичний пар. Необхідно застосовувати належні заходи безпеки при його використанні.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до проби, що міститься в конічній колбі зазначеній в абзаці другому підпункту 3.1 пункту 3 цього метода, додають 100 мл ксилолу зазначеного у підпункті 3.2 пункту 3 цього метода на 1 г проби. Приєднують конденсатор зазначеній в абзаці третьому підпункту 3.1 пункту 3 цього метода, доводять вміст до кипіння та кип'ятять протягом 3 хв.

Відразу ж проціджують гарячу рідину через зважений фільтруючий тигель (див. Примітку 1 цього методу). Повторюють цю обробку двічі, кожного разу використовуючи 50 мл свіжого розчинника.

Послідовно промивають осад, що залишився в колбі, 30 мл киплячого ксилолу (двічі), потім 75 мл петролейного ефіру зазначеного в абзаці третьому підпункту 3.2 пункту 3 глави 1 розділу II цього додатка (двічі). Після другого промивання петролейним ефіром, фільтрують вміст колби через тигель, переносять будь-які залишкові волокна до тигля за допомогою невеликої кількості петролейного ефіру і дозволяють розчиннику випаровуватись. Висушують тигель та осад, охолоджують і зважують їх.

Примітки:

1) Фільтруючий тигель, через який необхідно процідити ксилол, повинен бути попередньо нагрітим.

2) Після оброблення киплячим ксилолом переконуються, що колба з осадом достатньо охолоджена перед введенням петролейного ефіру.

3) Для зниження вогнебезпечності та небезпеки отруєння для лаборанта, може бути використаний пристрій для термічної екстракції з використанням відповідних процедур, що дає однакові результати¹³.

5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчислюють результати, як описано в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком меламіну та поліакрилату, для якого "d"–1,01.

¹³Дивитись, наприклад, пристрій, описаний в Melliland Textilberichte 56 (1975), с. 643-645.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 14

Деякі волокна і хлорволокна (гомополімери вінілхлориду), еластоліфін чи меламін

(Метод з використанням концентрованої сірчаної кислоти)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

бавовни (5), ацетату (19), купрової волокна (21), модалу (22), триацетату (24), віскози (25), певних акрилових волокон (26), певних модакрилових волокон (29), поліаміду або нейлону (30), поліестру (35) та еластомультиестеру (45) з:

хлорволокнами (27) утворених на основі гомополімерів вінілхлориду, незалежно від того, хлоровані вони чи ні; поліпропілену (37), еластоліфіном (46), меламіном (47) та поліпропіленом/двокомпонентним поліамідом (49).

Модакрилові волокна – це ті, що утворюють прозорий розчин при зануренні в концентровану сірчану кислоту (відносна щільність при температурі 20 °C: 1,84).

Цей метод можна використовувати на заміну методів № 8 та 9.

2. Принцип дії

Компонент, крім хлорволокон, еластоліфіну або меламіну (тобто волокон, згаданих в абзаці третьому пункту 1 цього метода), розчиняють після визначення сухої маси суміші за допомогою концентрованої сірчаної кислоти (відносна щільність при температурі 20 °C: 1,84). Осад, який складається з хлорволокон, поліпропілену, еластоліфіну, меламіну чи поліпропіленом збирають, промивають, висушують і зважують; його маса, скоригована при необхідності, виражається як відсоток відносно сухої маси суміші. Відсоток другого складника визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл.;

скляна паличка зі сплющеним кінцем.

3.2. Реактиви

Сірчана кислота, концентрована (відносна щільність при температурі 20 °С: 1,84).

Сірчана кислота, приблизно 50 % (за масою) водний розчин. Обережно готують реактив додаючи 400 мл охолодженої сірчаної кислоти (відносна щільність при температурі 20 °С: 1,84) до 500 мл дистильованої або деонізованої води. Потім розчин охолоджують до кімнатної температури та розбавляють водою до 1 л.;

аміак, розведений розчин. Розводять 60 мл концентрованого розчину аміаку (відносна щільність при температурі 20° С: 0,880) дистильованою водою до 1 л.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до елементарної проби, що міститься в колбі, зазначеній в абзаці другому підпункту 3.1 пункту 3 цього методу, додають 100 мл сірчаної кислоти зазначеної в абзаці другому підпункту 3.2 пункту 3 цього методу на 1 г проби.

Вміст колби залишають при кімнатній температурі на 10 хвилин, і протягом цього часу інколи помішують елементарну пробу скляною паличкою. Якщо обробляють тканину або трикотаж, його злегка притискають між стінкою колби та скляною паличкою, для відокремлення матеріалу, розчиненого сірчаною кислотою.

Фільтрують рідину через зважений фільтруючий тигель. Додають в колбу свіжу порцію 100 мл сірчаної кислоти зазначеної в абзаці другому підпункту 3.2 пункту 3 цього методу, і повторюють таку ж операцію. Переміщують вміст колби до фільтруючого тигля та переносять туди волокнистий осад за допомогою скляної палички. За необхідності додають невелику порцію концентрованої сірчаної кислоти зазначеної в абзаці другому підпункту 3.2 пункту 3 цього методу до колби, щоб видалити будь-які волокна, що прикріплюються до стінки. Зливають фільтрувальний тигель, використовуючи

відсмоктування; видаляють фільтрат шляхом очищення або заміни фільтрувальної колби, послідовно промивають осад в тиглі 50 відсотковим розчином сірчаної кислоти зазначеної в абзаці третьому підпункту 3.2 пункту 3 цього методу, дистильованою або деіонізованою водою зазначену в абзаці четвертому підпункту 3.2 пункту 3 глави 1 розділу II цього додатка, розчином аміаку зазначеної в абзаці четвертому підпункту 3.2 пункту цього методу, і, нарешті, ретельно промивають дистильованою або деіонізованою водою, осушують тигель відсмоктуванням після кожного додавання. (Не застосовують відсмоктування під час промивання, а лише після того, як рідина стече під дією сили тяжіння). Висушують тигель та осад, охолоджують та зважують їх.

5. Розрахунки і висновок за результатами

Обчислюють результати, як зазначено в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,00, за винятком меламіну та поліпропілену/двокомпонентного поліаміду для якого значення "d"—1,01.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 15

Хлорволокна, деякі модакрилові волокна, деякі еластани, ацетати, триацетати та деякі інші волокна

(Метод з використанням циклогексанону)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовують до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

ацетату (19), триацетату (24), хлорволокон (27), деяких модакрилових волокон (29), деяких еластанів (43) з:

вовною (1), шерстю тварин (2 і 3), шовком (4), бавовною (5), купрволокном (21), обробленою віскозою (22), віскозою (25), поліамідом або нейлоном (30), скловолокном (44), меламіном (47) та поліакрилатом (50).

Там, де присутні модакрилові волокна або еластани, спочатку необхідно провести попереднє випробування, щоб визначити, чи волокно повністю розчиняється в реактиві.

Також необхідно проаналізувати суміші, що містять хлорволокна, використовуючи методи № 9 або 14.

2. Принцип дії

Ацетатні та триацетатні волокна, хлорволокна, деякі модакрилові волокна та деякі еластанові волокна розчиняють після визначення постійно сухої маси за допомогою циклогексаноназа температури, близької до точки кипіння. Осад зберіть, промийте, висушіть і зважте. Його масу, скориговану за необхідності, виражається як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток хлорволокон, модакрилових, еластанових, ацетатних та триацетатних волокон визначають як різницю.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Апарат для гарячого екстрагування, придатний для використання в процедурі випробування, зазначеної в пункті 4 цього методу (див. рисунок 1);

фільтруючий тигель для утримання елементарної проби;

пориста перегородка (перший клас пористості);

зворотній холодильник, який можна прилаштувати до дистиляційної колби;

нагрівальний прилад.

3.2. Реактиви

Циклогексанон, температура кипіння 156° С;

етиловий спирт, 50 %;

циклогексанон є легкозаймистим та токсичним. Необхідно застосовувати належні заходи безпеки при його використанні.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: виливають в дистиляційну колбу 100 мл циклогексанону на 1 г матеріалу, встановлюють прилад для екстрагування з фільтруючим тиглем, що вміщує пробу і пористу перегородку заздалегідь розташовану під нахилом. Установлюють зворотній холодильник. Доводять до кипіння і продовжують

екстрагування протягом 60 хвилин з мінімальною швидкістю 12 циклів на годину.

Після екстрагування та охолодження знімають прилад для екстрагування, виймають фільтруючий тигель та видаляють пористу перегородку. Промивають вміст фільтруючого тигля три або чотири рази 50 відсотковим етиловим спиртом, нагрітим приблизно до 60° С, а потім 1 л води за температури 60 °С;

Не застосовують відсмоктування під час або між процедурами промивання. Дозволяють рідині стекти під дією сили тяжіння, а потім застосовують відсмоктування.

Остаточо, висушують тигель із осадом, охолоджують та зважують їх.

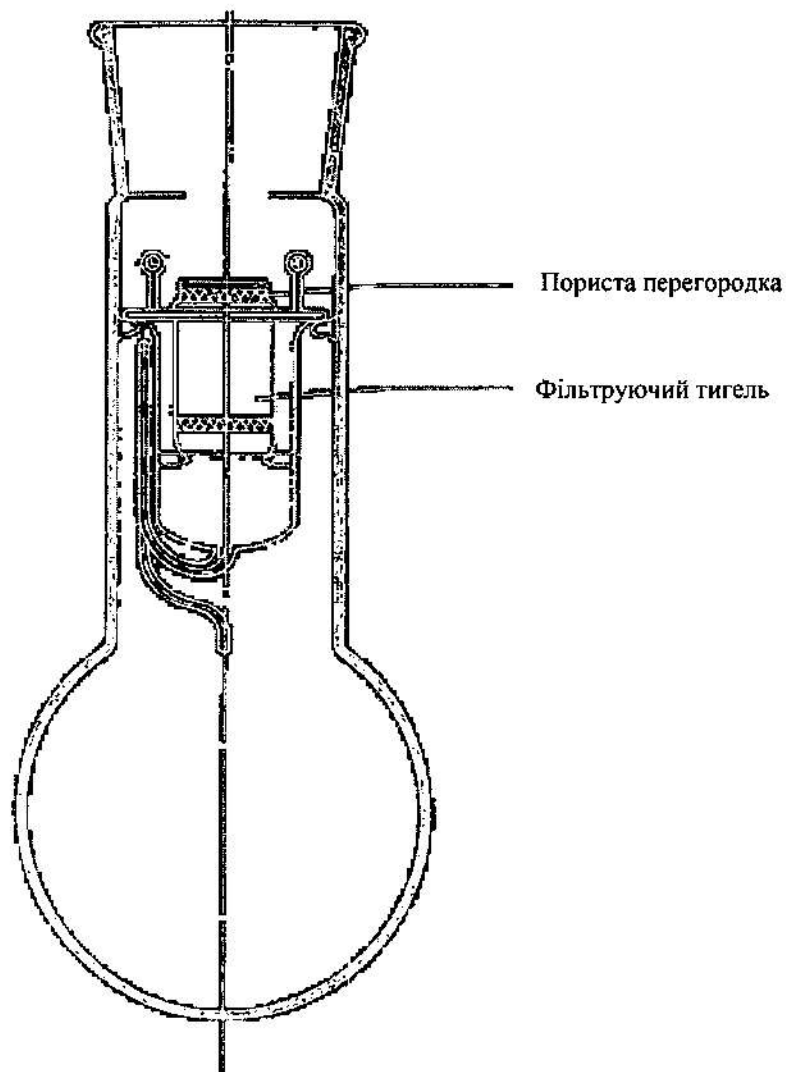
5. Розрахунок і висновок за результатами

Обчислюють результати, як описано в загальних інструкціях. Значення дорівнює 1,00, за винятком поліакрилату, для якого "d"–1,02, шовку та меламіну, для яких "d"–1,01, та акрилу, для якого "d"–0,98.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, є не більшим ніж ± 1 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

Прилад для гарячого екстрагування



МЕТОД № 16

Меламін та деякі інші волокна

(Метод з використанням гарячої мурашиної кислоти)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

меламіну (47) з:

бавовною (5) і арамідом (31) та поліпропіленом (37).

2. Принцип

Меламін розчиняють після визначення постійно сухої маси за допомогою гарячої мурашиної кислоти (90 % за масою).

Осад збирають, промивають, висушують і зважують. Його масу, скориговану за необхідності, виражають як відсоток від сухої маси суміші. Відсоток вторинних складників визначають як різницю.

Слідкуйте за рекомендованим діапазоном температур, оскільки розчинність меламіну дуже сильно залежить від температури.

3. Прилади та реактиви (крім зазначених у загальних інструкціях)

3.1. Прилади

Конічна колба з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл;

водяна баня-шейкер чи інший прилад для струшування та підтримування колби при температурі $90\pm 2^\circ\text{C}$.

3.2. Реактиви

Мурашина кислота (90 % (за масою), відносна щільність при 20°C : 1,204). Розводять 890 мл 98–100 % (за масою) мурашиної кислоти (відносна щільність при 20°C : 1,220) водою до 1 л. Гаряча мурашина кислота дуже корозійна, з нею слід поводитися обережно;

аміак, розведений розчин: розводять 80 мл концентрованого розчину аміаку (відносна щільність при температурі 20°C : 0,880) водою до 1 л.

4. Процедура випробування

Дотримуються процедури, описаної в загальних інструкціях, і виконують наступні дії: до елементарної проби, що міститься у конічній колбі з притертою скляною пробкою об'ємом щонайменше 200 мл, додають 100 мл мурашиної кислоти на 1 г проби. Закривають пробкою та струшують колбу, щоб змочити пробу. Тримують колбу у водяній бані-шейкері при температурі $90\pm 2^\circ\text{C}$ протягом 1 години, енергійно струшуючи. Охолоджують колбу до кімнатної температури. Проціджують рідину через зважений фільтруючий тигель; додають 50 мл мурашиної кислоти до колби, яка містить осад, струшують вручну та фільтрують вміст колби через фільтруючий тигель. Переносять будь-які залишкові волокна до тигля, ще раз промивши колбу невеликою кількістю мурашиної кислоти. Висушують тигель та промивають осад мурашиною кислотою, гарячою водою, розбавленим розчином аміаку, і в кінці холодною

водою, висушують тигель після кожного додавання. Не застосовують відсмоктування під час промивання, а застосовують тільки після того, як рідина стече під дією сили тяжіння. Остаточо висушують застосовуючи відсмоктування тигель та осад, охолоджують та зважують їх.

5. Розрахунки і висновок за результатами

Обчисліть результати, як описано в загальних інструкціях. Значення "d" дорівнює 1,02.

6. Точність

Для однорідної суміші текстильних матеріалів (волокон та ниток) довірчий інтервал результатів, отриманих за цим методом, не перевищує ± 2 при рівні довірчої вірогідності 95 %.

МЕТОД № 17

Поліестер та деякі інші волокна

(Метод з використанням трихлороцтової кислоти та хлороформу)

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до двокомпонентних сумішей волокон після видалення неволокнистих речовин:

поліестер (35) з:

поліакрилатом (50)

2. Загальна інформація

Принципи, прилади та реактиви, процедури випробування, розрахунки і висновок за результатами, які застосовуються до двокомпонентних сумішей волокон поліестера з поліакрилатом, зазначені в національному стандарті, що є ідентичним гармонізованому європейському стандарту EN ISO 1833-25:2013 "Матеріали текстильні. Кількісний хімічний аналіз. Частина 25. Суміші поліефіру і деяких інших волокон (метод з використанням трихлороцтової кислоти та хлороформу)". Значення "d" дорівнює 1,01.

РОЗДІЛ III. КІЛЬКІСНИЙ АНАЛІЗ ТРИКОМПОНЕНТНИХ ТЕКСТИЛЬНИХ СУМІШЕЙ ВОЛОКОН

ВСТУП

Більшість методів кількісного хімічного аналізу ґрунтуються на вибірковому розчиненні окремих компонентів. Є чотири можливі варіанти цього методу:

1. Використовують дві різні елементарні проби: компонент (а) розчиняють з першої елементарної проби, а інший компонент (б) з другої елементарної проби. Нерозчинні залишки кожної проби зважують, і відсоток кожного з двох розчинних компонентів розраховують за втратою відповідної маси. Відсоток третього компоненту (с) розраховують як різницю.

2. Використовують дві різні елементарні проби: компонент (а) розчиняють з першої елементарної проби, а з другої елементарної проби розчиняють два компоненти (а і б). Нерозчинні залишки першої елементарної проби зважують, і відсоток компоненту (а) розраховують за втратою маси. Нерозчинні залишки другої елементарної проби зважують; вони відповідають компоненту (с). Відсоток третього компоненту (б) розраховують як різницю.

3. Використовують дві різні елементарні проби, два компоненти (а і б) розчиняють з першої елементарної проби, а два компоненти (б і с) з другої елементарної проби. Нерозчинні залишки відповідають двом компонентам (с) та (а), відповідно. Відсоток третього компоненту (б) розраховують як різницю.

4. Використовують тільки одну елементарну пробу, після видалення одного з компонентів зважують нерозчинний залишок, утворений двома іншими волокнами, і процент розчиненого компоненту розраховують за втратою маси. Залишок одного з двох волокон розчиняють, нерозчинний компонент зважують, і відсоток другого розчиненого компоненту розраховують за втратою маси.

Там, де можливий вибір, доцільно застосовувати один з перших трьох варіантів.

При проведенні хімічного аналізу, експерт, відповідальний за аналіз, має дотримуватися правил вибору методів, використовуючи розчинники, які розчиняють тільки правильні волокна, залишаючи інше (-і) волокно (-а) неушкодженим (-и).

Як приклад, у главі 5 розділу III цього додатка наведено таблицю, у якій наведені деякі трикомпонентні суміші та методи аналізу двокомпонентних сумішей, які можуть бути використані для аналізу цих зазначених трикомпонентних сумішей волокон.

Щоб максимально зменшити можливість похибки, рекомендується проводити хімічний аналіз принаймні двох з чотирьох вищезгаданих варіантів.

Перш ніж проводити будь-який аналіз, слід визначити всі волокна, присутні в суміші. При застосуванні деяких хімічних методів, нерозчинний компонент суміші може частково розчинитися в реактиві, який застосовується для розчинення розчинного компонента (-ів). При нагоді, повинні вибиратися такі реактиви, які практично або взагалі не впливають на волокна, які не повинні розчинятися. Якщо під час аналізу відомо, що виникне втрата маси, результат повинен бути відкоригованим; для цього надають коригувальні коефіцієнти (коефіцієнти впливу). Їх було визначено в декількох лабораторіях шляхом обробки попередньо очищених волокон відповідними реактивами, як зазначено в методі аналізу. Ці коригувальні коефіцієнти застосовуються тільки до нерозчинних компонентів волокон. Якщо волокна розчиняються (пошкоджуються) до або під час обробки, можуть знадобитися різні коригувальні коефіцієнти. Якщо необхідно застосовувати четвертий варіант, в якому текстильне волокно піддають послідовній дії двох різних розчинників, необхідно застосовувати коригувальні коефіцієнти для можливих втрат у масі, яким піддавалось волокно в обох процедурах оброблення. Необхідно проводити не менше двох паралельних визначень, як у випадку ручного розділення, так і у випадку хімічного розділення.

Глава 1. Загальна інформація про методи кількісного хімічного аналізу трикомпонентних сумішей волокон

1. Сфера застосування

Сфера застосування кожного методу аналізу двокомпонентних сумішей волокон вказує, до яких волокон застосовується даний метод (зазначений в розділі II цього додатка, що стосується методів кількісного аналізу визначених двокомпонентних сумішей текстильних волокон).

2. Принцип дії

Після визначення компонентів суміші, неволокнисті речовини видаляють шляхом відповідної попереднього оброблення, після чого застосовують один або більше з чотирьох варіантів процедури вибору розчинників, описаного у вступі. За винятком тих випадків, коли виникають технічні труднощі, бажано розчиняти основний компонент волокна таким чином, щоб одержати незначний волокнистий компонент у залишку.

3. Матеріали і обладнання

3.1. Прилади

Фільтрувальні тиглі і ваги, достатньо великі, щоб вмістити такі тиглі, або будь-які інші прилади, які надають ідентичні результати.

Вакуумна колба.

Ексикатор, що містить силікагелевий самопокажчик.

Вентильована сушильна шафа для сушіння зразків при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$.

Аналітичні ваги з похибкою не більше 0,0002 г.

Апарат для екстракції Сокслета або інший прилад, що дає однакові результати.

3.2. Реактиви

Петролейний ефір, перегнаний повторно, температура кипіння $40-60^\circ \text{C}$.

Інші реактиви вказані у відповідних розділах кожного методу.

Дистильована або деіонізована вода.

Ацетон.

Ортофосфорна кислота.

Сечовина.

Бікарбонат натрію.

Всі реактиви, що застосовуються повинні бути хімічно чистими.

4. Кондиціонування та атмосферні умови проведення випробувань

Оскільки визначаються постійно сухі маси, немає потреби в кондиціонуванні зразка або проведенні аналізу в спеціально підготовлених атмосферних умовах.

5. Випробувальний зразок

Відбирають випробувальний зразок, який є репрезентативним для об'єднаної проби та достатнім для забезпечення необхідної кількості усіх елементарних проб, масою приблизно 1 г.

6. Підготовка випробувального зразка¹⁴

Якщо присутня речовина, яка не повинна враховуватися у відсотковому розрахунку (див. пункт 3.2 розділу II Технічного регламенту), вона спочатку повинна бути видалена відповідним методом, який не впливає на жодну з складових суміші волокон.

З цією метою, неволокнисту речовину, яка видаляється петролейним ефіром і водою, видаляють шляхом оброблення випробувального зразка в приладі для екстракції Сокслета петролейним ефіром протягом 1 години при швидкості не менше шість циклів на годину. Дають петролейному ефіру, який відганяється з подальшою можливістю використання, випаруватися з лабораторної колби, і занурюють випробувальний зразок у воду при кімнатній температурі на 1 годину; потім витримують його у воді при температурі $65 \pm 5^\circ \text{C}$ протягом ще однієї години, час від часу перемішуючи рідину. Використовують рідину у співвідношенні 100:1 до випробувального зразка. Видаляють зайву воду з випробувального зразка шляхом стискання, відсмоктування або віджимання, а потім залишають випробувальний зразок висохнути на повітрі.

У випадку з еластолефіновими або сумішами волокон, що містять еластолефін та інші волокна (вовну, шерсть чи тваринний волос, шовк, бавовну, льон, стебла конопель, джут, абаку, траву альфа, кокосове волокно, рокитник, рамі, луб'яне волокно, купро, модал, протеїн, віскозу, акрил, поліамід або нейлон, поліестер, еластомультіестер) описана процедура повинна бути трохи модифікована, тому петролейний ефір потрібно замінити ацетоном.

Там, де неможливо видалити неволокнисту речовину за допомогою петролейного ефіру і води, її слід видалити не водним способом, описаним вище, а таким, який істотно не впливає на жодний з компонентів суміші волокон. Але для деяких невідбілених натуральних рослинних волокон

¹⁴ Дивитись глава 1 розділу I додатка 7 до Технічного регламенту.

(наприклад, джуту, кокосових волокон) слід зазначити, що звичайне попереднє оброблення петролейним ефіром і водою не видаляє всі природні неволокнисті речовини; таким чином додаткове попереднє оброблення не застосовують, якщо зразок не містить речовин, які не розчиняються як в петролейному ефірі, так і у воді.

У звіт про результати випробувань включають повну інформацію про методи попереднього оброблення.

7. Процедура випробувань

7.1. Загальні інструкції

Сушіння

Усі операції висушування проводять не менше ніж 4 години та не більше ніж 16 годин при температурі 105 ± 3 °C у вентиляваній печі з щільно закритими пічними дверцятами. Якщо період сушіння менше ніж 14 годин, пробу зважують, щоб перевірити, чи є її маса постійно сухою. Маса може вважатися постійно сухою, якщо після наступного періоду сушіння протягом 60 хвилин зміна її маси дорівнює менше ніж 0,05 %.

У процесі сушіння, охолодження та зважування не торкаються голими руками тиглів та бюксів, зразків або залишків.

Висушують зразок в бюксі разом з кришкою. Після сушіння закупорюють бюкс перед тим, як вийняти його з сушильної камери, і швидко переносять до ексикатора.

Просушують фільтрувальний тигель у бюксі разом з його кришкою, яку розташовують біля нього в сушильній камері. Після сушіння закривають бюкс і швидко переносять його до ексикатора з осушувачем.

Якщо використовують інші прилади, ніж фільтрувальний тигель, операції сушіння проводять у сушильній камері таким чином, щоб визначити постійно суху масу волокон без втрат.

Охолодження

Усі операції охолодження в ексикаторі, розташованому поруч з вагами, проводять до досягнення повного охолодження бюксів і, в будь-якому разі, не менше ніж 2 години.

Зважування

Після охолодження зважують бюкс з точністю до 0,0002 г. Зважування виконують протягом 2 хвилин після виймання з ексикатора з осушувачем.

7.2. Процедура

З попередньо обробленого випробувального зразка відбирають елементарну пробу масою не менше ніж 1 г. Відрізають пряжу або тканину довжиною приблизно 10 мл, подрібнюють на шматочки наскільки це можливо. Просушують зразок у бюксі, охолоджують його в ексикаторі та зважують. Переміщують зразок у скляну посудину, що зазначена в відповідному розділі об'єднувального методу, відразу ж переважують бюкс та отримують постійно суху масу зразка за різницею; завершують випробування, як зазначено у відповідному розділі методу, що застосовується. Перевіряють залишок під мікроскопом, щоб упевнитись що волокно, яке розчинялося, повністю видалено.

8. Розрахунок і висновок за результатами

Масу кожного компонента виражають, як відсоток від загальної маси волокна в суміші. Обчислюють результати на основі постійно сухої маси, з поправкою на нормовану (кондиційну) вологість (а) згідно узгоджених норм та (б) з урахуванням коригувальних коефіцієнтів, необхідних для врахування втрати неволокнистої речовини під час попереднього оброблення та аналізу.

8.1. Розрахунок масових часток попередньо очищених постійно сухих волокон, незалежно від втрати волоконної маси під час попереднього оброблення.

ВАРІАНТ 1

У разі, якщо компонент суміші видалений з одної проби, а інший компонент – з другої проби, то розрахунок здійснюється за такими формулами:

$$P_1 \% = \left[\frac{d_2}{d_1} - d_2 \times \frac{r_1}{m_1} + \frac{r_2}{m_2} \times \left(1 - \frac{d_2}{d_1} \right) \right] \times 100,$$

$$P_2 \% = \left[\frac{d_4}{d_3} - d_4 \times \frac{r_2}{m_2} + \frac{r_1}{m_1} \times \left(1 - \frac{d_4}{d_3} \right) \right] \times 100,$$

$$P_3 \% = 100 - (P_1 \% + P_2 \%)$$

де	$P_1\%$	–	відсоток першого попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент з першої проби, що розчинився у першому реактиві),
	$P_2\%$	–	відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент з другої проби, що розчинився у другому реактиві),
	$P_3\%$	–	відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент, що не розчинився в обох пробах),
	m_1	–	постійно суха маса першої проби після попереднього оброблення, г,
	m_2	–	постійно суха маса другої проби після попереднього оброблення, г,
	r_1	–	постійно суха маса залишку після видалення першого компонента з першої проби в першому реактиві, г,
	r_2	–	постійно суха маса залишку після видалення другого компонента з другої проби у другому реактиві, г,
	d_1	–	коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в першому реактиві другого компонента, що не розчинився у першій пробі ¹⁵ ,
	d_2	–	коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в першому реактиві третього компонента, що не розчинився у першій пробі,
	d_3	–	коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси у другому реактиві першого компонента, що не розчинився у другій пробі,
	d_4	–	коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в другому реактиві третього компонента, що не розчинився у другій пробі.

¹⁵ Значення d , що вказані в методах кількісного аналізу деяких двокомпонентних текстильних сумішей волокон цього додатка, стосуються різних методів аналізу двокомпонентних сумішей

ВАРІАНТ 2

У разі, якщо компонент (а) видаляють з першої елементарної проби, залишаючи в якості залишку інші два компоненти (б+с), а два компоненти (а+б) видаляють з другої елементарної проби, залишаючи в якості залишку третій компонент (с), то розрахунок здійснюється за такими формулами:

$$P_1 \% = 100 - (P_2 \% + P_3 \%),$$

$$P_2 \% = 100 \times \frac{d_1 r_1}{m_1} - \frac{d_1}{d_2} \times P_3 \%,$$

$$P_3 \% = \frac{d_4 r_2}{m_2} \times 100$$

- де $P_1\%$ – відсоток першого попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент з першої проби, що розчинився у першому реактиві);
- $P_2\%$ – відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент, що розчинився одночасно з першим компонентом другої проби, у другому реактиві);
- $P_3\%$ – відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент, що не розчинився в обох пробах);
- m_1 – постійно суха маса першої проби після попереднього оброблення, г;
- m_2 – постійно суха маса другої проби після попереднього оброблення, г;
- r_1 – постійно суха маса залишку після видалення першого компонента з першої проби в першому реактиві, г;
- r_2 – постійно суха маса залишку після видалення першого та другого компонентів з другої проби у другому реактиві, г;
- d_1 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в першому реактиві другого компонента, що не розчинився у першій пробі;

- d_2 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в першому реактиві третього компонента, що не розчинився у першій пробі;
- d_4 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в другому реактиві третього компонента, що не розчинився у другій пробі.

ВАРІАНТ 3

У разі, якщо два компоненти (а + б) видаляють із проби, залишаючи третій компонент (с) як залишок, потім два компоненти (б + с) видаляють з іншої проби, залишаючи в якості залишку перший компонент (а), то розрахунок здійснюється за такими формулами:

$$P_1 \% = \frac{d_2 r_2}{m_2} \times 100,$$

$$P_2 \% = 100 - (P_1 \% + P_3 \%),$$

$$P_3 \% = \frac{d_2 r_1}{m_1} \times 100$$

- де $P_1\%$ – відсоток попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент, розчинений реактивом);
- $P_2\%$ – відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент, розчинений реактивом);
- $P_3\%$ – відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента (компонент, розчинений у другій пробі реактивом);
- m_1 – постійно суха маса першої проби після попереднього оброблення, г;
- m_2 – постійно суха маса другої проби після попереднього оброблення, г;
- r_1 – постійно суха маса залишку після видалення першого та другого компонентів з першої проби з першим реактивом, г;

- r_2 – постійно суха маса залишку після видалення другого та третього компонентів з другої проби другим реактивом, г;
- d_2 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси в першому реактиві третього компонента, що не розчинився у першій пробі;
- d_3 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси у другому реактиві першого компонента, що не розчинився у другій пробі.

ВАРІАНТ 4

У разі, якщо два компоненти послідовно видаляють з суміші, використовуючи одну і ту ж пробу, то розрахунок здійснюється за такими формулами:

$$P_1 \% = 100 - (P_2 \% + P_3 \%),$$

$$P_2 \% = \frac{d_1 r_1}{m} \times 100 - \frac{d_1}{d_2} \times P_3 \%,$$

$$P_3 \% = \frac{d_3 r_2}{m} \times 100$$

- де $P_1\%$ – відсоток першого попередньо очищеного постійно сухого компонента (перший розчинний компонент);
- $P_2\%$ – відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента (другий розчинний компонент);
- $P_3\%$ – відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента (нерозчинний компонент);
- m – постійно суха маса проби після попереднього оброблення, г;
- r_1 – постійно суха маса залишку після видалення першого компонента першим реактивом, г;
- r_2 – постійно суха маса залишку після видалення першого та другого компонентів першим і другим реактивами, г;

- d_1 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси другого компонента в першому реактиві;
- d_2 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси третього компонента в першому реактиві;
- d_3 – коригувальний коефіцієнт, що враховує втрату маси третього компонента у першому та другому реактивах¹⁶.

8.2. Розрахунок масової частки кожного компонента з поправками на нормовану (кондиційну) вологість згідно узгоджених норм та, у разі необхідності, коригувальних коефіцієнтів, що враховують втрату маси під час попереднього оброблення здійснюється за такими формулами:

$$A = 1 + \frac{a_1 + b_1}{100},$$

$$B = 1 + \frac{a_2 + b_2}{100},$$

$$C = 1 + \frac{a_3 + b_3}{100},$$

$$P_1 A \% = \frac{P_1 A}{P_1 A + P_2 B + P_3 C} \times 100,$$

$$P_2 A \% = \frac{P_2 A}{P_1 A + P_2 B + P_3 C} \times 100,$$

$$P_3 A \% = \frac{P_3 C}{P_1 A + P_2 B + P_3 C} \times 100$$

де $P_1 A \%$ – відсоток першого попередньо очищеного постійно сухого компонента, включаючи вміст вологи та коригувальний коефіцієнт втрати маси під час

¹⁶ За можливістю, d_3 слід визначити заздалегідь, за допомогою експериментальних методів.

- попереднього оброблення;
- $P_2A\%$ – відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента, включаючи вміст вологи та коригувальний коефіцієнт втрати маси під час попереднього оброблення;
- $P_3A\%$ – відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента, включаючи вміст вологи та коригувальний коефіцієнт втрати маси під час попереднього оброблення;
- P_1 – відсоток першого попередньо очищеного постійно сухого компонента, отриманий за однією з формул, зазначених у підпункті 8.1 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка;
- P_2 – відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента, отриманий за однією з формул, зазначених у підпункті 8.1 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка;
- P_3 – відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента, отриманий за однією з формул, зазначених у підпункті 8.1 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка;
- a_1 – нормована (кондиційна) вологість згідно узгоджених норм першого компонента, %;
- a_2 – нормована (кондиційна) вологість згідно узгоджених норм другого компонента, %;
- a_3 – нормована (кондиційна) вологість згідно узгоджених норм третього компонента, %;
- b_1 – відсоток втрати у масі першого компонента під час попереднього оброблення;
- b_2 – відсоток втрати у масі другого компонента під час попереднього оброблення;
- b_3 – відсоток втрати у масі третього компонента під час попереднього оброблення.

Якщо застосовують спеціальне попереднє оброблення, і якщо це можливо, визначають значення b_1 , b_2 та b_3 шляхом подання кожного з чистих

(без суміші) складових компонентів до попередньої обробки, яка застосовується в аналізі. Чисті волокна – це волокна, які є вільними від усіх неволокнистих речовин, крім тих, які вони зазвичай містять (природньо або внаслідок виробничого процесу) у стані (невідбілені, відбілені), в якому вони були виявлені в матеріалі, який необхідно проаналізувати.

Там, де невідомі чисті окремі складові волокон, які застосовувалися у виробництві випробувального матеріалу, слід використовувати середні значення b_1 , b_2 та b_3 , отримані в результаті випробувань на чистих волокнах, подібних тим, що входять у суміш.

Якщо застосовується звичайне попереднє оброблення за допомогою петролейного ефіру та води, коригувальні коефіцієнти b_1 , b_2 і b_3 загалом ігнорують, за винятком випадку з невідбіленою бавовною, невідбіленим льоном (або пряжею) і невідбіленою коноплею, коли втрату внаслідок попереднього оброблення зазвичай приймають як 4 %, а у випадку з поліпропіленом – 1 %.

У випадку з іншими волокнами, втрату внаслідок попереднього оброблення зазвичай не враховують при розрахунках.

Примітка: Приклади розрахунку зазначені у главі 4 розділу III цього додатка.

Глава 2. Метод кількісного аналізу способом ручного розділення трикомпонентних сумішей волокон

1. Сфера застосування

Цей метод застосовується до текстильних волокон усіх видів, за умови, що вони не утворюють однорідної суміші, і їх можна розділити вручну.

2. Принцип дії

Після визначення текстильних компонентів, неволокнисті речовини видаляють за допомогою відповідного попереднього оброблення, а потім волокна розділяють вручну. Висушують і зважують їх, для розрахунку кількості кожного волокна в суміші.

3. Прилади

Бюкси чи інші прилади, що дають однакові результати.

Ексикатор, що містить силікагелевий самопокажчик, для поглинання вологи.

Вентильована сушильна шафа для сушіння зразків при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$.

Ваги аналітичні з точністю до 0,0002 г.

Апарат для екстракції Сокслета або інший апарат, що дає однакові результати.

Голка.

Круткомір чи схожий прилад.

4. Реактиви

Петролейний ефір, перегнаний повторно, температура кипіння $40\text{-}60^\circ \text{C}$.

Дистильована або деіонізована вода.

5. Кондиціонування й атмосферні умови проведення випробувань вимоги зазначені в пункті 4 глави 1 розділу III цього додатка.

6. Випробувальний зразок

вимоги зазначено в пункті 5 глави 1 розділу III цього додатка.

7. Підготовка випробувального зразка

вимоги зазначена в пункті 6 глави 1 розділу III цього додатка.

8. Методика проведення

8.1. Аналіз пряжі

Відібрати з попередньо обробленого випробувального зразка елементарну пробу масою не менше ніж 1 г. Для дуже тонкої пряжі аналіз може проводитися за мінімальної його довжини 30 метрів, незалежно від його маси.

Пряжу ріжуть на шматки відповідної довжини та відокремлюють різні види волокон за допомогою голки та, при необхідності, круткоміра. Отримані таким чином види волокон поміщують у попередньо зважені бюкси та сушать при температурі $105 \pm 3^\circ \text{C}$ до постійно сухої маси, як зазначено в підпунктах 7.1 та 7.2 пункту 7 глави 1 розділу II цього додатка.

8.2. Аналіз тканини

З попередньо обробленого випробувального зразка, подалі від кромки тканини, відбирають елементарну пробу масою не менше ніж 1 г, край обережно підрізають щоб уникнути розпуску ниток за основою або за утком,

або у випадку трикотажних полотен за петельними рядками або стовпчиками. Відокремлюють різні види волокон, збирають їх в попередньо зважені бюкси та діють як зазначено в підпункті 8.1 пункту 8 глави 2 розділу II цього додатка.

9. Розрахунок і висновок за результатами

Виражають масу кожного компонента волокна як відсоток від загальної маси волокна в суміші. Обчислюють результати на основі постійно сухої маси, з поправками на нормовану (кондиційну) вологість (а) згідно узгоджених норм та (б) з урахуванням коригувальних коефіцієнтів, необхідних для врахування втрати неволокнистої речовини під час попереднього оброблення та аналізу.

9.1. Розрахунок масових часток попередньо очищених постійно сухих волокон, незалежно від втрати волоконної маси під час попереднього оброблення здійснюється за такими формулами:

$$P_1 \% = \frac{100 m_1}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{100}{1 + \frac{m_2 + m_3}{m_1}} \times 100,$$

$$P_2 \% = \frac{100 m_2}{m_1 + m_2 + m_3} = \frac{100}{1 + \frac{m_1 + m_3}{m_2}} \times 100,$$

$$P_3 \% = 100 - (P_1 \% + P_2 \%)$$

- де $P_1\%$ – відсоток першого попередньо очищеного постійно сухого компонента;
- $P_2\%$ – відсоток другого попередньо очищеного постійно сухого компонента;
- $P_3\%$ – відсоток третього попередньо очищеного постійно сухого компонента;
- m_1 – постійно суха маса першого компонента, г;
- m_2 – постійно суха маса другого компонента, г;
- m_3 – постійно суха маса третього компонента, г.

9.2. Розрахунок відсотка кожного компонента з поправкою на додатковий відсоток до вологості та, у разі необхідності, коригувальні

коефіцієнти для втрати маси під час попереднього оброблення проводиться відповідно до пункту 8.2. пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка.

Глава 3. Метод кількісного аналізу трикомпонентних сумішей волокон комбінованим способом ручного розділення з подальшим хімічним аналізом

Необхідно використовувати ручне розділення в усіх випадках, де це можливо, з урахуванням співвідношень компонентів, розділених перед будь-яким хімічним аналізом кожного з окремих компонентів.

1. Точність методів

Точність, що вказана в кожному методі аналізу двокомпонентних сумішей волокон, пов'язана з відтворюваністю (див. розділ II цього додатка, що стосується методів кількісного аналізу деяких двокомпонентних текстильних сумішей волокон). Відтворюваність відноситься до достовірності, тобто близькості до нормованого значення між експериментальними значеннями величин, отриманих операторами в різних лабораторіях або в різний час, використовуючи один і той самий метод випробувань, і отриманих результатів на пробах ідентичної та однорідної суміші.

Відтворюваність виражають межами довірчого інтервалу результатів для рівня довірчої вірогідності 95 %.

Це означає, що різниця між двома результатами в ряді аналізів, проведених в різних лабораторіях, з огляду на нормальне та правильне застосування методу, для ідентичної та однорідної суміші, перевищила довірчий інтервал лише у п'яти випадках із 100.

Для визначення точності аналізу трикомпонентної суміші волокон застосовуються звичайні значення, зазначені в методах аналізу двокомпонентних сумішей волокон, які були використані для аналізу трикомпонентної суміші волокон.

Враховуючи, що в чотирьох варіантах кількісного хімічного аналізу трикомпонентних сумішей волокон (за допомогою двох окремих проб для перших з трьох варіантів та однієї проби для четвертого варіанту) і, припускаючи, що E1 та E2 позначають відповідну точність двох методів аналізу

двокомпонентних сумішей волокон, то точність результатів для кожного компонента наведено в наступній таблиці:

Компонент волокна	Варіанти		
	1	2 і 3	4
а	E_1	E_1	E_1
б	E_2	$E_1 + E_2$	$E_1 + E_2$
с	$E_1 + E_2$	E_2	$E_1 + E_2$

Якщо використовують четвертий варіант, ступінь точності може бути меншою, ніж та, що розраховується за допомогою вищезазначеного методу, внаслідок можливого впливу першого реактиву на залишок, що складається з компонентів б та с, яку було б важко оцінити.

2. Протокол випробування

Зазначають варіанти, які використовували для проведення аналізу, методи, реактиви та коригуючі фактори.

Надають інформацію про будь-які спеціальні процедури попереднього оброблення (див. в пункті 6 глави 1 розділу III цього додатка).

Надають індивідуальні результати та середнє арифметичне, що були отримані, кожний з точністю до першого десяткового знаку.

По можливості, вказують точність методу для кожного компонента, розрахованого у відповідності з таблицею в пункті 1 цієї глави.

Глава 4. Приклади розрахунку відсоткових значень компонентів деяких трикомпонентних сумішей волокон з використанням деяких варіантів, зазначених у підпункті 8.1 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка

Наприклад, випадок суміші волокон, коли за якісним аналізом складу сировини виявлено наступні складові: кардна вовна; нейлон (поліамід); невибілена бавовна.

ВАРІАНТ № 1

Використовуючи цей варіант з двома різними елементарними пробами та видаляючи один компонент (а – вовна) способом розчинення з першої проби та

другого компонента (б – поліамід) з другої проби, отримують наступні результати:

1. Постійно суха маса першої проби після попереднього оброблення становить $(m_1) = 1,6000$ г;

2. Постійно суха маса залишку після оброблення лужним гіпохлоритом натрію (поліамід + бавовна) $(r_1) = 1,4166$ г;

3. Постійно суха маса другої проби після попереднього оброблення становить $(m_2) = 1,8000$ г;

4. Постійно суха маса залишку після оброблення мурашиною кислотою (вовна + бавовна) $(r_2) = 0,9000$ г.

Використання лужного гіпохлориту натрію не призводить до втрати маси поліаміду, але невивілена бавовна втрачає 3 %, тому $d_1 = 1,00$ і $d_2 = 1,03$.

Використання мурашиної кислоти не призводить до втрати маси вовни або невивіленої бавовни, тому d_3 та $d_4 = 1,00$.

Якщо значення, отримані хімічним аналізом і коригувальні коефіцієнти підставити у формулу згідно з варіантом 1 підпункту у 8.1 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка, отримаємо такий результат:

$$P_1\% \text{ (вовна)} = [1,03/1,00 - 1,03 \times 1,4166/1,6000 + (0,9000/1,8000) \times (1 - 1,03/1,00)] \times 100 = 10,30;$$

$$P_2\% \text{ (поліамід)} = [1,00/1,00 - 1,00 \times 0,9000/1,8000 + (1,4166/1,6000) \times (1 - 1,00/1,00)] \times 100 = 50,00;$$

$$P_3\% \text{ (бавовна)} = 100 - (10,30 + 50,00) = 39,70.$$

Відсотковий вміст різних попередньо очищених постійно сухих волокон у суміші виглядає наступним чином:

вовна	10,30 %
поліамід	50,00 %
бавовна	39,70 %

Ці відсотки повинні бути відкориговані відповідно до формул зазначених у підпункті 8.2 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка, з врахуванням поправки на нормовану (кондиційну) вологість згідно узгоджених норм та коригувальних коефіцієнтів, що враховують втрату маси під час операцій попереднього оброблення.

Як зазначено у додатку 7 до Технічного регламенту, нормована (кондиційна) вологість для: кардної вовни 17,00 %, поліаміду 6,25 %, бавовни 8,50 %, а також невивіблена бавовна має втрату маси 4 %, після попереднього оброблення петролейним ефіром і водою.

Отже:

$$P_1A\% (\text{вовна}) = 10,30 \times [1 + (17,00 + 0,0)/100] / [10,30 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 50,00 \times (1 + (6,25 + 0,0)/100) + 39,70 \times (1 + (8,50 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,97;$$

$$P_2A\% (\text{поліамід}) = 50,0 \times [(1 + (6,25 + 0,0)/100)/109,8385] \times 100 = 48,37;$$

$$P_3A\% (\text{бавовна}) = 100 - (10,97 + 48,37) = 40,66.$$

Таким чином, отримуємо такий вміст складників сировинного складу суміші:

поліамід	48,4 %
бавовна	40,6 %
вовна	11,0 %
	100,0 %

ВАРІАНТ № 4

Розглянемо випадок суміші волокон, коли за якісним аналізом складу сировини виявлено наступні складові: кардна вовна, віскоза, невивіблена бавовна.

Припустимо, що застосовували варіант 4, тобто послідовне видалення двох компонентів суміші з одної проби, та отримали наступні результати:

1. Постійно суха маса проби після попереднього оброблення (m) = 1,6000 г;

2. Постійно суха маса залишку після оброблення лужним гіпохлоритом натрію (віскоза + бавовна) (r_1) – 1,4166 г;

3. Постійно суха маса залишку після другого оброблення залишку r_1 хлоридом цинку/мурашиною кислотою (бавовна) (r_2) – 0,6630 г.

Оброблення лужним гіпохлоритом натрію не спричиняє втрати маси віскози, тоді як невивібленою бавовною втрачається 3 %, тому d_1 – 1,00 і d_2 – 1,03.

В результаті оброблення хлоридом цинку/мурашиною кислотою маса бавовни збільшується на 4 %, так що $d_3 = 1,03 \times 0,96 = 0,9888$, округлений до 0,99 (d_3 – коригувальний коефіцієнт враховує втрату або збільшення маси третього компонента, який перебував в першому та другому реактивах).

Якщо значення, отримані хімічним аналізом і коригувальні коефіцієнти підставити у формулу згідно з варіантом 4 підпункту 8.1 пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка, отримуємо такий результат:

$$P_2\% (\text{віскоза}) = 1,00 \times (1,4166/1,6000) \times 100 - (1,00/1,03) \times 41,02 = 48,71 \%$$

$$P_3\% (\text{бавовна}) = 0,99 \times (0,6630/1,6000) \times 100 = 41,02 \%$$

$$P_1\% (\text{вовна}) = 100 - (48,71 + 41,02) = 10,27 \%$$

Як вже зазначалося для варіанта 1, ці відсотки повинні бути відкориговані формулами, зазначеними в підпункті 8.2. пункту 8 глави 1 розділу III цього додатка.

$$P_{1A}\% (\text{вовна}) = 10,27 \times [1 + (17,0 + 0,0)/100] / [10,27 \times (1 + (17,00 + 0,0)/100) + 48,71 \times (1 + (13 + 0,0)/100) + 41,02 \times (1 + (8,5 + 4,0)/100)] \times 100 = 10,61 \%$$

$$P_{2A}\% (\text{віскоза}) = 48,71 \times [1 + (13 + 0,0)/100] / 113,2057 \times 100 = 48,62 \%$$

$$P_{3A}\% (\text{бавовна}) = 100 - (10,61 + 48,62) = 40,77 \%$$

Таким чином, отримуємо такий вміст складників сировинного складу суміші:

віскоза	48,6 %
бавовна	40,8 %
вовна	10,6 %
	100,0 %

Глава 5. Таблиця типових трикомпонентних текстильних сумішей волокон, які можливо проаналізувати, використовуючи методи аналізу двокомпонентних текстильних сумішей волокон (довідково)

№	Складові суміші			Варіант	Номер методу, що застосовується, та реактив до двокомпонентних текстильних сумішей волокон
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3		
1.	вовна або тваринний волос	віскоза, купро або деякі види модалу	бавовна	1 та/або 4	2. (гіпохлорит) і 3. (хлорид цинку/мурашина кислота)
2.	вовна або тваринний волос	поліамід або нейлон	бавовна, віскоза, купро або модал	1 та/або 4	2. (гіпохлорит) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)
3.	вовна, тваринний волос або шовк	деякі інші волокна	віскоза, купро, модал або бавовна	1 та/або 4	2. (гіпохлорит) і 9. (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v)
4.	вовна або тваринний волос	поліамід або нейлон	поліестер, поліпропілен, акрил або скловолокно	1 та/або 4	2. (гіпохлорит) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)
5.	вовна, тваринний волос або шовк	деякі інші волокна	поліестер, акрил, поліамід або нейлон або скловолокно	1 та/або 4	2. (гіпохлорит) і 9. (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v)
6.	шовк	шерсть або тваринний волос	поліестер	2	11. (сірчана кислота 75% m/m) і 2. (гіпохлорит)
7.	поліамід або нейлон	акрил або деякі інші волокна	бавовна, віскоза, купро або модал	1 та/або 4	4. (мурашина кислота 80% m/m) і 8. (диметилформамід)
8.	деякі хлорволокна	поліамід або нейлон	бавовна, віскоза,	1 та/або 4	8. (диметилформамід) і 4. (мурашина кислота 80%

№	Складові суміші			Варіант	Номер методу, що застосовується, та реактив до двокомпонентних текстильних сумішей волокон
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3		
			купро або модал		m/m) або 9. (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)
9.	акрил	поліамід або нейлон	поліестер	1 та/або 4	8. (диметилформамід) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)
10.	ацетат	поліамід або нейлон або деякі інші волокна	віскоза, бавовна, купро або модал	4	1. (ацетон) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)
11.	деякі хлорволокна	акрил або деякі інші волокна	поліамід або нейлон	2 та/або 4	9. (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v) і 8 (диметилформамід)
12.	деякі хлорволокна	поліамід або нейлон	акрил	1 та/або 4	9. (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v) і 4 (мурашина кислота 80% m/m)
13.	поліамід або нейлон	віскоза, купро, модал або бавовна	поліестер	4	4. (мурашина кислота 80% m/m) і 7. (сірчана кислота 75% m/m)
14.	ацетат	віскоза, купро, модал або бавовна	поліестер	4	1. (ацетон) і 7 (сірчана кислота 75% m/m)
15.	акрил	віскоза, купро, модал або бавовна	поліестер	4	8. (диметилформамід) і 7. (сірчана кислота 75% m/m)
16.	ацетат	вовна, тваринний волос або шовк	бавовна, віскоза, купро, модал, поліамід або	4	1. (ацетон) і 2. (гіпохлорит)

№	Складові суміші			Варіант	Номер методу, що застосовується, та реактив до двокомпонентних текстильних сумішей волокон
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3		
			нейлон, поліестер, акрил		
17.	триацетат	вовна, тваринний волос або шовк	бавовна, віскоза, купро, модал, поліамід або нейлон, поліестер, акрил	4	6. (дихлорметан) і 2. (гіпохлорит)
18.	акрил	вовна, тваринний волос або шовк	поліестер	1 та/або 4	8. (диметилформамід) і 2. (гіпохлорит)
19.	акрил	шовк	вовна або шерсть або тваринний волос	4	8. (диметилформамід) і 11. (сірчана кислота 75% m/m)
20.	акрил	вовна або тваринний волос, шовк	бавовна, віскоза, купро або модал	1 та/або 4	8. (диметилформамід) і 2. (гіпохлорит)
21.	шерсть або тваринний волос або шовк	бавовна, віскоза, купро, модал	поліестер	4	2. (гіпохлорит) і 7. (сірчана кислота 75% m/m)
22.	віскоза, купро або деякі види модалу	бавовна	поліестер	2 та/або 4	3. (хлорид цинку / мурашина кислота) і 7. (сірчана кислота 75% m/m)
23.	акрил	віскоза, купро або деякі види модалу	бавовна	4	8. (диметилформамід) і 3 (хлорид цинку / мурашина кислота)

№	Складові суміші			Варіант	Номер методу, що застосовується, та реактив до двокомпонентних текстильних сумішей волокон
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3		
24.	деякі хлорволокна	віскоза, купро або деякі види модалу	бавовна	1 та/або 4	9. (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v) і 3. (хлорид цинку/мурашина кислота) або 8. (диметилформамід) і 3. (хлорид цинку/мурашина кислота)
25.	ацетат	віскоза, купро або деякі види модалу	бавовна	4	1. (ацетон) і 3. (хлорид цинку/мурашина кислота)
26.	триацетат	віскоза, купро або деякі види модалу	бавовна	4	6. (дихлорметан) і 3. (хлорид цинку/мурашина кислота)
27.	ацетат	шовк	вовна або тваринний волос	4	1. (ацетон) і 11. (сірчана кислота 75% m/m)
28.	триацетат	шовк	вовна або тваринний волос	4	6. (дихлорметан) і 11. (сірчана кислота 75% m/m)
29.	ацетат	акрил	бавовна, віскоза, купро або модал	4	1. (ацетон) і 8. (диметилформамід)
30.	триацетат	акрил	бавовна, віскоза, купро або модал	4	6. (дихлорметан) і 8. (диметилформамід)
31.	триацетат	поліамід або нейлон	бавовна, віскоза, купро або модал	4	6. (дихлорметан) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)

№	Складові суміші			Варіант	Номер методу, що застосовується, та реактив до двокомпонентних текстильних сумішей волокон
	Компонент 1	Компонент 2	Компонент 3		
32.	триацетат	бавовна, віскоза, купро або модал	поліестер	4	6. (дихлорметан) і 7. (сірчана кислота 75% m/m)
33.	ацетат	поліамід або нейлон	поліестер або акрил	4	1. (ацетон) і 4. (мурашина кислота 80% m/m)
34.	ацетат	акрил	поліестер	4	1. (ацетон) і 8. (диметилформамід)
35.	деякі хлорволокна	бавовна, віскоза, купро або модал	поліестер	4	8. (диметилформамід) і 7. (сірчана кислота 75% m/m) або 9 (сірковуглець/ацетон 55,5/44,5% v/v) і 7. (сірчана кислота 75% m/m)
36.	бавовна	поліестер	еластолефін	2 та/або 4	7. (сірчана кислота 75% m/m) і 14. (концентрована сірчана кислота)
37.	деякі модакрилові	поліестер	меламін	2 та/або 4	8. (диметилформамід) і 14. (концентрована сірчана кислота)

Додаток 7
до Технічного регламенту назв
текстильних волокон і відповідного
етикетування та маркування вмісту
складників сировинного складу
текстильних виробів
(підпункт 3.2.3 пункт 3.2)

**ДОПУСТИМИ ВІДХИЛЕННЯ, ЩО ПОВИННІ ВИКОРИСТОВУВАТИСЬ
ДЛЯ РОЗРАХУНКУ МАСИ ВОЛОКОН, ЩО МІСТЯТЬСЯ В
ТЕКСТИЛЬНОМУ ВИРОБІ**

№ волок на	Волокна	Нормована (кондиційна) вологість, %
1-2	Вовна та тваринний волос:	
	гребінні волокна	18,25
	кардні волокна	17,00 ¹
3	Тваринний волос:	
	гребінні волокна	18,25
	кардні волокна	17,00 ¹
	Кінський волос:	
	гребінні волокна	16,00
	кардні волокна	15,00
4	Шовк	11,00
5	Бавовна:	
	звичайні волокна	8,50
	мерсеризовані волокна	10,50
6	Капок	10,90
7	Льон	12,00

¹ Допустимі відхилення 17% також застосовуються у випадках, коли неможливо визначити чи текстильний виріб, що містить вовну та/або тваринний волос є гребінним або кардним.

№ волок на	Волокна	Нормована (кондиційна) вологість, %
8	Справжня конопля	12,00
9	Джут	17,00
10	Абака	14,00
11	Альфа	14,00
12	Кокосове волокно	13,00
13	Рокитник	14,00
14	Рамі (відбілені волокна)	8,50
15	Сизаль	14,00
16	Сун	12,00
17	Мексиканський сизаль	14,00
18	Мегі	14,00
19	Ацетат	9,00
20	Альгінат	20,00
21	Купро	13,00
22	Модальне	13,00
23	Протеїн	17,00
24	Триацетат	7,00
25	Віскоза	13,00
26	Акрил	2,00
27	Хлорволокно	2,00
28	Фторволокно	0,00
29	Модакрил	2,00
30	Поліамід або нейлон:	

№ волок на	Волокна	Нормована (кондиційна) вологість, %
	штапельне волокно	6,25
	нитки	5,75
31	Арамід	8,00
32	Поліамід	3,50
33	Ліоцел	13,00
34	Полілактид	1,50
35	Поліестер	1,50
36	Поліетилен	1,50
37	Поліпропілен	2,00
38	Полікарбамід	2,00
39	Поліуретан:	
	штапельне волокно	3,50
	нитки	3,00
40	Вінілал	5,00
41	Тривініл	3,00
42	Еластодієн	1,00
43	Еластан	1,50
44	Скловолокно:	
	з середнім діаметром більше 5 μm	2,00
	з середнім діаметром у 5 μm , або менше	3,00
45	Еластомультиестер	1,50
46	Еластолефін	1,50
47	Меламін	7,00
48	Металеве волокно	2,00

№ волок на	Волокна	Нормована (кондиційна) вологість, %
	Металізоване волокно	2,00
	Азбестове волокно	2,00
	Паперова пряжа	13,75
49	Поліпропілен/двокомпонентний поліамід	1,00
50	Поліакрилат	30,00

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до проекту наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України “Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів”
(далі – проект наказу)

1. Резюме

Проект наказу розроблено з метою усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі продукцією легкої промисловості між Україною та ЄС, зокрема, текстильними виробами.

2. Проблема, яка потребує розв'язання

На сьогодні в Україні чинним є Технічний регламент щодо назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13 (далі – Технічний регламент), розроблений на основі Директиви Європейського Парламенту і Ради ЄС 96/74/ЄС від 16 грудня 1996 р. про назви і правила маркування текстильних матеріалів.

Зазначеним Технічним регламентом встановлено основні вимоги до назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів.

Директиву Європейського Парламенту і Ради ЄС 96/74/ЄС від 16 грудня 1996 р. про назви і правила маркування текстильних матеріалів, на основі якої розроблено зазначений Технічний регламент, скасовано Директивою 2008/121/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 14 січня 2009 р. про текстильні назви.

Частиною четвертою статті 20 Закону України “Про технічні регламенти та оцінку відповідності” (далі – Закон) встановлено, що технічні регламенти та процедури оцінки відповідності підлягають перегляду, зокрема в разі внесення змін до документів, на основі яких згідно з частиною третьою статті 9 (розроблення технічних регламентів на основі актів законодавства ЄС) та частиною другою статті 14 (процедури оцінки відповідності, застосування яких передбачене технічними регламентами, розроблених на основі актів законодавства ЄС) цього Закону були розроблені такі технічні регламенти і процедури оцінки відповідності, визнання цих документів такими, що втратили чинність, чи їх скасування.

У Європейському Союзі діє Регламент (ЄС) 1007/2011 Європейського Парламенту та Ради від 27 вересня 2011 р. про назви текстильних волокон та відповідне етикетування та маркування волокнистого складу текстильних

виробів та скасування Директиви Ради 73/44/ЄЕС та Директив 96/73/ЄС і 2008/121/ЄС Європейського Парламенту та Ради (далі – Регламент (ЄС) 1007/2011).

Крім того, відповідно до частини четвертої статті 9 Закону технічні регламенти, якими передбачене застосування процедур оцінки відповідності, затверджуються законами або актами Кабінету Міністрів України.

Частиною другою статті 8 Закону надано повноваження відповідним центральним органам виконавчої влади затверджувати технічні регламенти, якщо їх не затверджено законами або постановами Кабінету Міністрів України.

На засіданні Урядового комітету з питань європейської, євроатлантичної інтеграції, міжнародного співробітництва та регіонального розвитку від 09.03.2017 було наголошено на неухильному дотриманні центральними органами виконавчої влади, що забезпечують формування політики у відповідних сферах, у межах своєї компетенції забезпечити виконання вимог статті 8 Закону в частині затвердження технічних регламентів (витяг з протоколу № 4).

Згідно з Переліком сфер діяльності, в яких центральні органи виконавчої влади здійснюють функції технічного регулювання, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 16.12.2015 № 1057, Мінекономіки здійснює функції технічного регулювання у сфері, зокрема, продукції легкої промисловості.

Ураховуючи вищезазначене, оскільки проект Технічного регламенту не містить процедур оцінки відповідності, Мінекономіки розроблено проект наказу на основі Регламенту (ЄС) 1007/2011.

3. Суть проекту акта

Проектом наказу пропонується:

- затвердити новий Технічний регламент;
- визначити строк набрання чинності наказу, а саме через шість місяців з дня його офіційного опублікування одночасно із втратою чинності постанови Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13 “Про затвердження Технічного регламенту щодо назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів”;
- забезпечити приведення Технічного регламенту у відповідність до Регламенту (ЄС) № 1007/2011 та законодавства України, зокрема Закону.

4. Вплив на бюджет

Реалізація проекту наказу не потребує виділення додаткових коштів з державного бюджету та/або місцевих бюджетів.

5. Позиція заінтересованих сторін

Проект наказу потребує проведення консультації із заінтересованими сторонами, для чого буде надіслано на погодження до Спільного представницького органу репрезентативних всеукраїнських об'єднань профспілок на національному рівні, Спільному представницькому органу сторони роботодавців на національному рівні, Конфедерації роботодавців України.

Проект наказу не стосується питань функціонування місцевого самоврядування, прав та інтересів територіальних громад, місцевого та регіонального розвитку, соціально-трудової сфери, прав осіб з інвалідністю.

Прогноз впливу реалізації акта на ключові інтереси заінтересованих сторін в наслідок прийняття проекту наказу наведено у додатку до пояснювальної записки (додається).

Проект наказу не потребує розгляду Науковим комітетом Національної ради України з питань розвитку науки і технологій.

Проект наказу буде оприлюднено шляхом його розміщення в мережі Інтернет на офіційному веб-сайті Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України.

Проект наказу не потребує проведення консультацій з громадськістю.

6. Прогноз впливу

Від реалізації проекту наказу очікується позитивний вплив на ринкове середовище, оскільки приведення положень Технічного регламенту сприятиме приведення Технічного регламенту у відповідність до Регламенту (ЄС) № 1007/2011 та законодавства України, зокрема Закону.

Оцінка впливу реалізації проекту наказу на показники економічного та соціального розвитку: валовий внутрішній продукт – ні; індекс споживчих цін – ні; рівень зайнятості – ні; рівень безробіття – ні; експорт – ні; валове нагромадження основного капіталу – ні.

Проектом наказу не затверджується документ державного планування, тому проект наказу не потребує розроблення звіту про стратегічну екологічну оцінку.

7. Позиція заінтересованих органів

Проект наказу потребує погодження з Державною службою України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів та Державною регуляторною службою України.

8. Ризики та обмеження

У проекті наказу відсутні положення, які містять ознаки дискримінації.

Громадська антидискримінаційна експертиза не проводилась.

У проекті наказу відсутні положення, які порушують принцип забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків.

У проекті наказу відсутні правила і процедури, які можуть містити ризики вчинення корупційних правопорушень та правопорушень, пов'язаних із корупцією.

9. Підстава розроблення проекту акта

Відповідно до пункту 5 розділу X “Прикінцеві та перехідні положення” Закону центральні органи виконавчої влади, на які покладаються функції технічного регулювання у визначених сферах діяльності, протягом п'яти років з дня набрання чинності цим Законом повинні переглянути розроблені та/або прийняті ними технічні регламенти та процедури оцінки відповідності на предмет їх відповідності вимогам цього Закону з метою визначення потреби у внесенні змін до них або визнанні їх такими, що втратили чинність, у порядку, встановленому частиною п'ятою статті 20 цього Закону.

Частиною п'ятою статті 20 Закону передбачено, що у разі якщо перегляд технічних регламентів і процедур оцінки відповідності з підстав та у строки, що визначені цим Законом, не було проведено, вони переглядаються відповідними центральними органами виконавчої влади за пропозицією центрального органу виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері технічного регулювання.

**Міністр розвитку економіки,
торгівлі та сільського
господарства України**

_____ 2019 р.



Тимофій МИЛОВАНОВ

ПРОГНОЗ ВПЛИВУ

внаслідок прийняття проекту наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України “Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів”

1. Гармонізація норм Технічного регламенту з відповідними нормами Регламенту (ЄС) № 1007/2011 повинна забезпечити усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі, зокрема, текстильними виробами.

2. Прогноз впливу на ключові інтереси усіх заінтересованих сторін:

Заінтересована сторона	Ключовий інтерес	Очікуваний (позитивний чи негативний) вплив на ключовий інтерес із зазначенням передбачуваної динаміки змін основних показників (у числовому або якісному вимірі)		Пояснення (чому саме реалізація акта призведе до очікуваного впливу)
		Короткостроковий вплив (до року)	Середньостроковий вплив (більше року)	
Споживачі	Наявність на ринку України текстильних виробів, які не будуть вводити в оману споживача	+	+	Можливість свідомого вибору продукції
Вітчизняні суб'єкти господарювання	Реалізація продукції на території України та поза її межами.	+	+	Усунення технічних бар'єрів у торгівлі. Це уможливить забезпечення внутрішнього і міжнародного ринків конкурентоспроможними виробами.
Іноземні суб'єкти господарювання	Можливість реалізації текстильних виробів на ринку України	+	+	Можливість вільного надання текстильних виробів на території України

АНАЛІЗ РЕГУЛЯТОРНОГО ВПЛИВУ
до проекту наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі
та сільського господарства України “Про затвердження Технічного
регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та
маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів”

I. Визначення проблеми

На сьогодні в Україні чинним є Технічний регламент щодо назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13 (далі – Технічний регламент), розроблений на основі Директиви Європейського Парламенту і Ради ЄС 96/74/ЄС від 16 грудня 1996 р. про назви і правила маркування текстильних матеріалів (далі – Директива 96/74/ЄС).

Зазначеним Технічним регламентом встановлено основні вимоги до назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів.

Директиву 96/74/ЄС скасовано Директивою 2008/121/ЄС Європейського Парламенту та Ради від 14 січня 2009 р. про текстильні назви.

У Європейському Союзі діє Регламент (ЄС) 1007/2011 Європейського Парламенту та Ради від 27 вересня 2011 р. про назви текстильних волокон та відповідне етикетування та маркування волокнистого складу текстильних виробів та скасування Директиви Ради 73/44/ЄЕС та Директив 96/73/ЄС і 2008/121/ЄС Європейського Парламенту та Ради (далі – Регламент (ЄС) 1007/2011).

Відповідно до пункту 5 розділу X “Прикінцеві та перехідні положення” Закону України “Про технічні регламенти та оцінку відповідності” (далі – Закон) центральні органи виконавчої влади, на які покладаються функції технічного регулювання у визначених сферах діяльності, протягом п'яти років з дня набрання чинності цим Законом повинні переглянути розроблені та/або прийняті ними технічні регламенти та процедури оцінки відповідності на предмет їх відповідності вимогам цього Закону з метою визначення потреби у внесенні змін до них або визнанні їх такими, що втратили чинність, у порядку, встановленому частиною п'ятою статті 20 цього Закону.

Частиною четвертою статті 20 Закону встановлено, що технічні регламенти та процедури оцінки відповідності підлягають перегляду, зокрема в разі внесення змін до документів, на основі яких згідно з частиною третьою статті 9 (розроблення технічних регламентів на основі актів законодавства ЄС) та частиною другою статті 14 (процедури оцінки відповідності, застосування яких передбачене технічними регламентами, розроблених на основі актів законодавства ЄС) цього Закону були розроблені такі технічні регламенти і процедури оцінки відповідності, визнання цих документів такими, що втратили чинність, чи їх скасування.



Планом розроблення технічних регламентів на 2019 рік, затвердженим наказом Мінекономіки від 05.03.2019 № 347, було заплановано перегляд у 2019 році Технічного регламенту.

За результатами перегляду було визначено, що Технічний регламент містить посилання на нормативно-правові акти, які вже втратили чинність, та *суперечать* нормам Закону.

Частиною другою статті 8 Закону надано повноваження відповідним центральним органам виконавчої влади, на які покладаються функції технічного регулювання у визначених сферах діяльності затверджувати технічні регламенти, якщо їх не затверджено законами або постановами Кабінету Міністрів України.

Виходячи із норм Закону актами Кабінету Міністрів України затверджуються технічні регламенти, якими передбачене застосування процедур оцінки відповідності.

З метою приведення Технічного регламенту у відповідність до Регламенту (ЄС) 1007/2011 та Закону, наразі виникла необхідність розроблення проекту наказу Мінекономіки “Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів” (далі – проект наказу).

Крім того, забезпечення маркування назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів задовольнить потреби споживачів в частині необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації про текстильні вироби.

Перш за все, більшість споживачів цікавить походження матеріалу та його властивості. За походженням текстиль розподіляється на вироби натурального, хімічного та синтетичного походження. Натуральні вироби містять натуральні волокна рослинного чи тваринного походження. Хімічні, синтетичні волокна – гідрофобні. Вони не шкідливі для людини, але й не забезпечують комфорт при носінні одягу з них. Використання цих тканин недопустимо для виготовлення дитячого одягу та одягу, який безпосередньо контактує зі шкірою.

Для визначення складу тканини споживачу допоможе назва текстильних волокон, що використовуються для маркування текстильних виробів.

Сировина натурального, штучного та синтетичного походження, хімічні сполуки і хімічні композиції, які застосовуються у виробництві продукції, повинні бути безпечними для здоров'я людини.

Достовірна інформація на етикетці щодо текстильних виробів та їх сировинного складу мінімізує ризик для здоров'я людини.

Відповідно до частини першої статті 46 Закону контроль відповідності продукції вимогам технічних регламентів здійснюється, шляхом державного ринкового нагляду і контролю нехарчової продукції.

Згідно з Переліком видів продукції, щодо яких органи державного ринкового нагляду здійснюють державний ринковий нагляд, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2016 № 1069, Держпродспоживслужба є органом державного ринкового нагляду у сфері текстильних виробів.

Держпродспоживслужба листом від 09.08.2019 № Вих-Д-15.1/12896-19 надала Мінекономіки наявну інформацію щодо результатів заходів державного ринкового нагляду за 2018 рік, а саме відповідності продукції вимогам Технічного регламенту: кількість одиниць продукції щодо якої виявлені порушення вимогам Технічного регламенту – 187, кількість прийнятих рішень про вжиття обмежувальних (корегувальних) заходів – 221.

Ураховуючи зазначене, проблема, яку передбачається розв'язати шляхом державного регулювання, полягає у встановленні в Україні однакових вимог до інформації споживачам із вимогами, які діють в ЄС, що надасть можливість споживачам обирати безпечні та якісні текстильні вироби.

Основні групи, на які проблема справляє вплив:

Групи	Так	Ні
<i>Громадяни</i>	Так	–
<i>Держава</i>	Так	–
<i>Суб'єкти господарювання, у тому числі суб'єкти малого підприємництва</i>	Так	–

Проблема не може бути розв'язана за допомогою ринкових механізмів, оскільки це не буде відповідати вимогам чинного законодавства України.

Проблема не може бути розв'язана шляхом внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13, якою на сьогодні затверджено чинний Технічний регламент, оскільки, виходячи із норм Закону, актами Кабінету Міністрів України затверджуються ті технічні регламенти, якими передбачене застосування процедур оцінки відповідності.

Проблема не може бути розв'язана за допомогою чинного регуляторного акта, оскільки Технічний регламент потребує приведення у відповідність із законодавством України, зокрема Законом.

II. Цілі державного регулювання

Цілями державного регулювання є необхідність адаптації нормативно правових актів України до законодавства Європейського Союзу та запровадження у сфері технічного регулювання технічного регламенту, який забезпечить формування спільного ринку України та ЄС у сфері легкої промисловості, в частині назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів.

Згідно з статтею 9 Закону, цілями прийняття технічних регламентів є захист життя та здоров'я людей, тварин і рослин, охорона довкілля та природних ресурсів, забезпечення енергоефективності, захист майна, забезпечення національної безпеки та запобігання підприємницькій практиці, що вводить споживача (користувача) в оману.

Основними цілями прийняття проекту регуляторного акта є:

усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі продукцією легкої промисловості між Україною та ЄС, зокрема текстильними виробами.

встановлення єдиних методів випробувань, які стосуються визначення сировинного складу текстильних виробів шляхом кількісного аналізу двокомпонентних та трикомпонентних сумішей текстильних волокон;

встановлення правил щодо використання назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів, правил щодо етикетування або маркування текстильних виробів, які містять нетекстильні частини тваринного походження;

запобігання підприємницькій практиці, що вводить споживача в оману.

Цей проект регуляторного акта має сприяти в цілому розв'язанню проблеми, зазначеної в попередньому розділі аналізу регуляторного впливу.

III. Визначення та оцінка альтернативних способів досягнення цілей

1. Визначення альтернативних способів

Вид альтернативи	Опис альтернативи
<i>Альтернатива 1</i>	Збереження чинного регулювання
<i>Альтернатива 2</i>	Прийняття наказу

2. Оцінка вибраних альтернативних способів досягнення цілей

Оцінка впливу на сферу інтересів держави

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
<i>Альтернатива 1. Збереження чинного регулювання</i>	Вигоди відсутні, оскільки дана ситуація призведе до невідповідності вимог діючого Технічного регламенту чинному законодавству	Не виконання зобов'язань, взятих на себе Україною, в рамках Угоди про

	України, зокрема Закону. Не забезпечить споживачів достовірною інформацією.	асоціацію.
<i>Альтернатива 2. Прийняття проекту наказу</i>	Високі. Забезпечення приведення Технічного регламенту у відповідність до законодавства України, зокрема Закону, при цьому, визнавши такою, що втратила чинність, постанову Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13, якою на сьогодні затверджено діючий Технічний регламент. Забезпечення приведення національного законодавства у відповідність із нормами законодавства ЄС, що у свою чергу сприятиме усуненню технічних бар'єрів у взаємній торгівлі продукцією легкої промисловості між Україною та ЄС, зокрема текстильними виробами.	Впровадження вимог регуляторного акта державними органами не потребує додаткових витрат з бюджету, оскільки здійснюватиметься в межах повноважень відповідних органів та діючого законодавства. Методи випробувань, які стосуються визначення сировинного складу текстильних виробів шляхом кількісного аналізу двокомпонентних та трикомпонентних сумішей текстильних волокон, що визначені в проекті Технічного регламенту, ідентичні методам, які визначені в чинних національних стандартах України та наразі застосовуються суб'єктами господарювання.

Оцінка впливу на сферу інтересів громадян

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
<i>Альтернатива 1. Збереження чинного регулювання</i>	Відсутні.	Відсутні.
<i>Альтернатива 2. Прийняття проекту наказу</i>	Високі. Покращення функціонування внутрішнього ринку та надання достовірної інформації споживачам, (захист інтересів громадян шляхом отримання якісної та безпечної продукції). Можливість свідомого вибору якісної та безпечної продукції.	Впровадження вимог регуляторного акта додаткових витрат не потребує.

Оцінка впливу на сферу інтересів суб'єктів господарювання

Показник	Великі	Середні	Малі	Мікро	Разом
Кількість суб'єктів господарювання, що підпадають під дію регулювання (код 13 згідно з КВЕД ДК 009:2010 "текстильне виробництво"), одиниць*	–	65	178	2530	2773
Питома вага групи у загальній кількості, відсотків	–	2,3%	6,4%	91,2%	100%

* Інформація щодо кількості суб'єктів господарювання в Україні надана Державною службою статистики України (лист від 20.11.2019 № 04.1-07/105-19).

Вид альтернативи	Вигоди	Витрати
Альтернатива 1. <i>Збереження чинного регулювання</i>	Відсутні	Відсутні
Альтернатива 2. <i>Прийняття проекту наказу</i>	Високі. З прийняттям проекту наказу буде забезпечено приведення Технічного регламенту у повну відповідність із законодавством України. Крім того, адаптація українського законодавства до законодавства ЄС у зазначеній сфері забезпечить усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі продукцією легкої промисловості між Україною та ЄС, зокрема текстильними виробами.	Відсутні

Сумарні витрати за альтернативами	Сума витрат, гривень
Альтернатива 1. <i>Збереження чинного регулювання</i> Сумарні витрати для суб'єктів господарювання великого і середнього підприємництва згідно з додатком 2 до Методики проведення аналізу впливу регуляторного акта (рядок 11 таблиці "Витрати на одного суб'єкта господарювання великого і середнього підприємництва, які виникають внаслідок дії регуляторного акта")	Відсутні.
Альтернатива 2. <i>Прийняття проекту наказу</i> Сумарні витрати для суб'єктів господарювання великого і середнього підприємництва згідно з додатком 2 до Методики проведення аналізу впливу регуляторного акта (рядок 11 таблиці "Витрати на одного суб'єкта господарювання великого і середнього підприємництва, які виникають внаслідок дії регуляторного акта")	Впровадження вимог регуляторного акта додаткових витрат не потребує.

IV. Вибір найбільш оптимального альтернативного способу досягнення цілей

Рейтинг результативності (досягнення цілей під час вирішення проблеми)	Бал результативності (за чотирибальною системою оцінки)	Коментарі щодо присвоєння відповідного бала
<i>Альтернатива 1. Збереження чинного регулювання</i>	1	Збереження чинного регулювання не дає змоги досягнути поставлених цілей державного регулювання. Проблема продовжує існувати.
<i>Альтернатива 2. Прийняття проекту наказу</i>	4	Гармонізація й максимальне наближення Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів, до структури та послідовності викладу положень з відповідними нормами Регламенту (ЄС) 1007/2011, а також приведено його положення у відповідність до Закону. Забезпечення маркування назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів задовольнить потреби споживачів в частині необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації про текстильні вироби.

Рейтинг результативності	Вигоди (підсумок)	Витрати (підсумок)	Обґрунтування відповідного місця альтернативи у рейтингу
<i>Альтернатива 1. Збереження чинного регулювання</i>	У разі залишення існуючої на даний час ситуації будуть відсутні умови для безумовної адаптації українського законодавства до законодавства ЄС у сфері технічного регулювання, зокрема текстильними виробами, безперешкодного виготовлення та	Збереження чинного регулювання не забезпечує виконання зобов'язань, взятих на себе Україною, в рамках Угоди про асоціацію.	Обрання зазначеної альтернативи призведе до невідповідності вимог чинного законодавства України та невиконання зобов'язань, взятих на себе Україною, в рамках Угоди про асоціацію.

	<p>ввезення на територію України відповідної продукції та конкуренції вітчизняного виробника на європейському та світовому ринках.</p> <p>Тому, виходячи з інтересів держави, споживачів та суб'єктів господарювання, можна дійти висновку, що від такої альтернативи необхідно відмовитися, оскільки окреслена у першому розділі аналізу регуляторного впливу проблема потребує засобів, які б забезпечили її ефективне вирішення.</p>		
	<p>При збереженні чинного регулювання вигоди для громадян та суб'єктів господарювання відсутні.</p>	<p>При збереженні чинного регулювання витрати для громадян та суб'єктів відсутні.</p>	
<p><i>Альтернатива 2. Прийняття проекту наказу</i></p>	<p>Високі.</p> <p>Для держави впровадження вимог регуляторного акта забезпечить приведення Технічного регламенту у відповідність до законодавства України, зокрема Закону, при цьому, визнавши такою, що втратила чинність, постанову Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13, якою на сьогодні затверджено діючий Технічний регламент.</p> <p>Забезпечення приведення національного законодавства у відповідність із нормами законодавства ЄС, що у</p>	<p>Впровадження вимог регуляторного акта державними органами не потребує додаткових витрат з бюджету, оскільки здійснюватиметься в межах повноважень відповідних органів та діючого законодавства.</p>	<p>Є найбільш оптимальною серед запропонованих альтернатив, оскільки дає змогу повністю досягнути поставлених цілей державного регулювання.</p> <p>Обрання зазначеної альтернативи надасть можливість реалізувати проект наказу в частині приведення Технічного регламенту у відповідність до Регламенту (ЄС) 1007/2011 та законодавства України.</p> <p>Обрання зазначеної альтернативи надасть можливість споживачам отримувати достовірну інформації стосовно</p>

	<p>свою чергу сприятиме усуненню технічних бар'єрів у взаємній торгівлі продукцією легкої промисловості між Україною та ЄС, зокрема текстильними виробами.</p>		<p>складників сировинного складу текстильних виробів, а значить купувати якісну та безпечну продукцію.</p>
	<p>Для громадян впровадження вимог регуляторного акта передбачає покращення функціонування внутрішнього ринку та надання достовірної інформації споживачам, (захист інтересів громадян шляхом отримання якісної та безпечної продукції). Можливість свідомого вибору якісної та безпечної продукції.</p> <p>Для суб'єктів господарювання впровадження вимог регуляторного акта забезпечить приведення Технічного регламенту у повну відповідність із законодавством України. Крім того, адаптація українського законодавства до законодавства ЄС у зазначеній сфері забезпечить усунення технічних бар'єрів у взаємній торгівлі продукцією легкої промисловості між Україною та ЄС, зокрема текстильними виробами.</p>	<p>Для громадян впровадження вимог регуляторного акта додаткових витрат не потребує.</p> <p>Для суб'єктів господарювання впровадження вимог регуляторного акта додаткових витрат не потребує.</p>	

Рейтинг	Аргументи щодо переваги обраної альтернативи/причини відмови від альтернативи	Оцінка ризику зовнішніх чинників на дію запропонованого регуляторного акта
<i>Альтернатива 1. Збереження чинного регулювання</i>	<p>У разі збереження чинного регулювання будуть відсутні умови для безумовної адаптації українського законодавства до законодавства ЄС у сфері технічного регулювання, зокрема текстильними виробами, безперешкодного виготовлення та ввезення на територію України відповідної продукції та конкуренції вітчизняного виробника на європейському та світовому ринках.</p> <p>Тому, виходячи з інтересів держави, споживачів та суб'єктів господарювання, можна дійти висновку, що від такої альтернативи необхідно відмовитися, оскільки окреслена у першому розділі аналізу регуляторного впливу проблема потребує засобів, які б забезпечили її ефективне вирішення.</p>	X
<i>Альтернатива 2. Прийняття проекту наказу</i>	<p>Прийняття проекту наказу шляхом гармонізації зазначеного Технічного регламенту з Регламентом (ЄС) 1007/2011 є найбільш обґрунтованим та ефективним способом досягнення поставлених цілей щодо безумовної адаптації українського законодавства до законодавства ЄС у зазначеній сфері, що забезпечить потреби виготовлення та ввезення на територію України текстильних виробів, крім того, забезпечить приведення Технічного регламенту у відповідність до законодавства України, зокрема Закону.</p> <p>Крім того, методи випробувань, які стосуються визначення сировинного складу текстильних виробів шляхом кількісного аналізу двокомпонентних та трикомпонентних сумішей текстильних волокон, що визначені в проекті Технічного регламенту, ідентичні методам, які визначені в чинних національних стандартах України та наразі застосовуються суб'єктами, будуть сформовані в одному нормативно-правовому акті.</p>	X

Альтернативи прийняття проекту наказу Мінекономіки “Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів” немає.

V. Механізми та заходи, які забезпечать розв'язання визначеної проблеми

Механізмом, який забезпечить розв'язання визначеної проблеми, є прийняття регуляторного акта, яким пропонується затвердити Технічний регламент назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів максимально приведений у відповідність із положеннями Регламенту(ЄС) 1007/2011.

Проектом Технічного регламенту визначено правила:

щодо використання назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів;

щодо етикетування або маркування текстильних виробів, які містять нетекстильні частини тваринного походження;

які стосуються визначення вмісту складників сировинного складу текстильних виробів шляхом кількісного аналізу двокомпонентних та трикомпонентних сумішей текстильних волокон.

Для досягнення цієї цілі проектом наказу передбачається:

затвердити новий Технічний регламент;

визначити строк набрання ним чинності, а саме одночасно із втратою чинності постанови Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13 “Про затвердження Технічний регламент щодо назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів”.

Заходи, що пропонуються для розв'язання проблеми:

погодити проект наказу із ДРС;

з метою проведення консультацій із заінтересованими сторонами проект наказу надіслати на погодження до Спільного представницького органу репрезентативних всеукраїнських об'єднань профспілок на національному рівні, Спільному представницькому органу сторони роботодавців на національному рівні, Конфедерації роботодавців України.

забезпечити інформування громадськості щодо вимог регуляторного акта шляхом його оприлюднення на офіційному веб-сайті Міністерства (<http://me.gov.ua>) відповідно до статті 17 Закону та статті 9 Закону України Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності” (27.11.2019 проект регуляторного акт оприлюднений на сайті в розділі “Обговорення проектів документів”, наразі зауважень та пропозицій не надходило);

забезпечити інформування суб'єктів господарювання, на сферу дії яких поширюватиметься регуляторний акт, про вимоги регуляторного акта шляхом розміщення його на базі Комуникативної платформи з питань технічного регулювання за посиланням <https://techreg.in.ua/>.

забезпечити інформування членів Світової організації торгівлі (СОТ) про вимоги регуляторного акта шляхом його оприлюднення (нотифікації) на офіційному сайті СОТ – <https://www.wto.org> (G/TBT/N/UKR/157).

Реалізація положень проекту наказу забезпечить вирішення визначених проблем та сприятиме розвитку галузі текстильної промисловості.

Дії суб'єктів господарювання – ознайомитися з регуляторним актом та дотримуватися його вимог.

VI. Оцінка виконання вимог регуляторного акта залежно від ресурсів, якими розпоряджаються органи виконавчої влади чи органи місцевого самоврядування, фізичні та юридичні особи, які повинні проваджувати або виконувати ці вимоги

Впровадження положень проекту постанови забезпечить приведення національного законодавства у відповідність із нормами законодавства Європейського Союзу та законодавством України, що у свою чергу сприятиме:

покращення функціонування внутрішнього ринку та надання достовірної інформації споживачам в частині маркування текстильних виробів;

усуненню технічних бар'єрів в торгівлі.

Розрахунок витрат на виконання вимог регуляторного акта для органів виконавчої влади, органів місцевого самоврядування не здійснюється, оскільки не потребує додаткових матеріальних, фінансових ресурсів центральних органів виконавчої влади.

Розрахунок витрат на запровадження державного регулювання для суб'єктів малого підприємництва (Тест малого підприємництва) не здійснювався, оскільки прийняття нового Технічного регламенту не передбачатиме додаткових витрат для суб'єктів господарювання на запровадження державного регулювання.

VII. Обґрунтування запропонованого строку дії регуляторного акта

Строк дії цього регуляторного акта відповідно до європейських норм не обмежується, маркування назв текстильних виробів, визначення сировинного складу та перевірка відповідності сировинного складу текстильних виробів мають постійний характер.

Строк набрання чинності регуляторного акта – одночасно із втратою чинності постанови Кабінету Міністрів України від 14.01.2009 № 13 “Про затвердження Технічного регламенту щодо назв текстильних волокон і маркування текстильних виробів”.

VIII. Визначення показників результативності дії регуляторного акта

Прогнозними значеннями показників результативності проекту наказу, як регуляторного акта є:

розмір надходжень до державного та місцевих бюджетів і державних цільових фондів, пов'язаних з дією регуляторного акта – не прогнозується;

кількість суб'єктів господарювання та/або фізичних осіб, на яких поширюватиметься дія регуляторного акта – не обмежується;

розмір коштів і час, що витратимуться суб'єктами господарювання, пов'язаними з виконанням вимог регуляторного акта – не прогнозується;

кількість звернень від суб'єктів господарювання та/або фізичних осіб, на яких поширюватиметься дія регуляторного акта;

кількість проведених перевірок текстильних виробів вимогам Технічного регламенту за результатами державного ринкового нагляду, а саме: кількість одиниць продукції щодо якої виявлені порушення вимогам Технічного регламенту, кількість прийнятих рішень про вжиття обмежувальних (корегувальних) заходів.

рівень поінформованості суб'єктів господарювання та/або фізичних осіб стосовно основних положень регуляторного акта – достатньо високий.

З цією метою проект регуляторного акту оприлюднений на офіційному веб-сайті Міністерства (<http://me.gov.ua>) у розділі “Документи” підрозділі “Обговорення проектів документів” та на базі Комунікативної платформи з питань технічного регулювання (за посиланням <https://bitly.su/nMnoXW16>) для громадського обговорення, а після прийняття акта він буде опублікований у засобах масової інформації та розміщений на сайтах Кабінету Міністрів України, Верховної Ради України та в інформаційно-аналітичній системі “Ліга”.

IX. Визначення заходів, за допомогою яких здійснюватиметься відстеження результативності дії регуляторного акта

Мінекономіки буде здійснювати базове, повторне та періодичні відстеження результативності регуляторного акта у строки, встановлені статтею 10 Закону України “Про засади державної регуляторної політики в сфері господарської діяльності”.

Проведення відстеження результативності регуляторного акта буде здійснюватися шляхом збирання статистичних даних відповідно до вищезазначених показників та аналізу звернень заінтересованих осіб щодо необхідності перегляду нормативно-правового акту з метою внесення до нього змін.

Базове відстеження результативності регуляторного акта буде здійснюватися через один рік, після набрання чинності цього регуляторного

акта шляхом збирання статистичних даних, одержання пропозицій до нього, їх аналізу.

Повторне відстеження результативності регуляторного акта буде здійснено через два роки після набрання чинності.

Періодичне відстеження здійснюється один раз на три роки після закінчення заходів повторного відстеження.

**Міністр розвитку економіки,
торгівлі та сільського
господарства України**
_____ 2019 р.

Тимофій МИЛОВАНОВ



**МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ
ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА УКРАЇНИ
(Мінекономіки)**

вул. М. Грушевського 12/2, м. Київ, 01008 тел. (044)200-47-53, факс (044)253-63-71
E-mail: meconomy@me.gov.ua, <http://www.me.gov.ua>, код ЄДРПОУ 37508596

№ _____

На № _____ від _____

**Державна регуляторна служба
України**

*Щодо погодження проекту
наказу Мінекономіки*

Мінекономіки в додаток до листа від 03.01.2020 № 3432-04/358 надсилає копію повідомлення про оприлюднення проекту наказу Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України “Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів”.

Додаток: 1. Копія повідомлення про оприлюднення на 1 арк. в 1 прим.

**Заступник директора департаменту
технічного регулювання Міністерства
розвитку економіки, торгівлі та
сільського господарства України**

Олександр ГІЛЕНКО

Кучеренко, 596-67-81

ДОКУМЕНТ СЕД Мінекономіки АСКОД

Сертифікат 20B4E4ED0D30998C040000005B9518004EEE6600

Підписувач Гіленко Олександр Петрович

Дійсний з 22.08.2018 0:00:00 по 22.08.2020 0:00:00

Мінекономіки



3432-04/1193-03 від 10.01.2020 16:02:17





Пошук Розширений пошук | Пошук за тегами

ПРО МІНІСТЕРСТВО ДІЯЛЬНІСТЬ ДОКУМЕНТИ ГРОМАДСЬКОСТІ | ПРЕС-ЦЕНТР | КОНТАКТИ ВАКАНСІЇ

Головна » Прес-центр » Оголошення

Новини

Оголошення

Анонси подій

Пряма мова

Контакти прес-центру

Календар подій

10 Січня



Пн	Вт	С	Чт	Пт	Сб	Н
30	31	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2

Переглянути за період:

з 01 Січня 2020 по 31 Січня 2020

Пошук

Підписка на новини

E-mail

Підписатися

Повідомлення про оприлюднення проекту наказу Міністерства розвитку ек
торгівлі та сільського господарства України "Про затвердження Технічного
назв текстильних волокон і відповідного етикетування та маркування вміст
складників сировинного складу текстильних виробів"

03.01.2020 | 16:00 | Департамент технічного регулювання

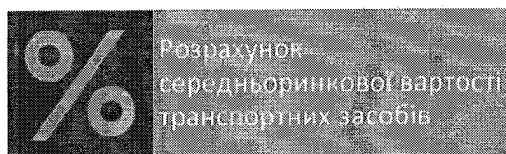
Відповідно до статті 9 Закону України "Про засади державної регуляторної політики у сфері господарської діяльності" та статті 17 Закону
регламенти та оцінку відповідності" Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України оприлюднює проєк
розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України "Про затвердження Технічного регламенту назв текстильних в
етикетування та маркування вмісту складників сировинного складу текстильних виробів" (далі – проєкт наказу) на сайті Міністерств
торгівлі та сільського господарства України у розділі "Обговорення проєктів документів".

Зауваження та пропозиції до проєкту постанови надавати на поштову або електронну адресу:

Державній регуляторній службі України, вул. Арсенальна, 9/11, м. Київ, 01011, mail@dkrp.gov.ua

Міністерству розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України, департаменту технічного регулювання, вул. Груше
01008, Kucherenko@me.gov.ua.

Зауваження та пропозиції до проєкту постанови приймаються протягом місяця з дня оприлюднення.



Опитування

ОЦІНІТЬ ДІЯЛЬНІСТЬ МІНІСТЕРСТВА РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

- добре
- дуже погано
- задовільно
- дуже добре
- важко сказати
- погано

Результати опитування

До списку голосувань

Корисні посилання

ПРЕЗИДЕНТ УКРАЇНИ
Офіційний веб-сайтВЕРХОВНА РАДА
УКРАЇНИ
Офіційний веб-сайтКАБІНЕТ МІНІСТРІВ
УКРАЇНИ
Офіційний веб-сайтГРОМАДЯНСЬКЕ СУСПІЛЬСТВО І ВЛАДА
Інтерактивна інформаційно-аналітична системаНАЦІОНАЛЬНЕ АГЕНТСТВО УКРАЇНИ З
ПИТАНЬ ДЕРЖАВНОЇ СЛУЖБИ
Офіційний веб-сайтДЕРЖЗОВНІШІНФОРМ
Офіційний веб-сайтУКРІНФОРМ
Українське національне інформаційне агентство
УКРПРОМЗОВНІШЕКСПЕРТИЗА