

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО
Центр консервації і реставрації

**ЗБЕРЕЖЕННЯ БІБЛІОТЕЧНИХ
І АРХІВНИХ ФОНДІВ
У НЕСПРИЯТЛИВИХ
ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ**

**Інструктивно-методичні
рекомендації**

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ
ІМЕНІ В. І. ВЕРНАДСЬКОГО
Центр консервації і реставрації

**ЗБЕРЕЖЕННЯ БІБЛІОТЕЧНИХ
І АРХІВНИХ ФОНДІВ У НЕСПРИЯТЛИВИХ
ЕКОЛОГІЧНИХ УМОВАХ**

Інструктивно-методичні рекомендації

Збереження бібліотечних і архівних фондів у системі взаємозалежних явищ і процесів навколишнього середовища досягається оптимізацією умов внутрішнього середовища приміщень бібліотек. Тому одним із головних завдань Програми збереження бібліотечних і архівних фондів України на 2000–2005 рр. пунктом 5.2 передбачено проведення наукових досліджень з питань впливу екологічних умов на стан збереження документів. Відповідно до завдань Програми співробітниками Центру консервації і реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського у 2004 р. проведено наукові дослідження на тему “Вплив екологічних умов на стан збереження документів”. Метою науково-дослідної роботи було проведення прикладних досліджень з визначення наявності шкідливих домішок у повітрі бібліотечних приміщень, оцінки фізичного збереження документів, мікологічного обстеження повітря сховищ. Базові дослідження виконано у Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського, Національній парламентській бібліотеці України, дослідження з питань екології (мікробіологічний напрям) – у приміщеннях Одеської державної наукової бібліотеки ім. М. Горького та Львівської наукової бібліотеки ім. В. Стефаника.

Результати наукових досліджень покладено в основу розроблених інструктивно-методичних рекомендацій.

Автори

А. Г. Бровкін, канд. іст. наук; Л. М. Волосатих; Л. П. Затока;
Т. В. Крікова; Л. В. Муха, канд. іст. наук;
М. М. Омельченко, канд. техн. наук.

Науковий редактор

О. С. Онищенко, академік НАН України

*Затверджено до друку ученою радою Національної бібліотеки
України імені В. І. Вернадського*

Редактори

І. К. Єрмілова, С. М. Олійник

Комп'ютерна верстка

С. Г. Даневич

Комп'ютерний набір

Л. П. Затока

Передмова

Збереження бібліотечних і архівних документів у сучасних умовах залежить від сталості параметрів внутрішнього середовища бібліотечної будівлі, а підтримання бібліотечних приміщень у належному стані є запорукою виконання цього завдання. Тож будівля бібліотеки є першим бар'єром, який захищає бібліотечні документи від негативного впливу навколишнього середовища і дає змогу виконувати вимоги як щодо хімічного складу повітря приміщень бібліотеки, так і щодо підтримання оптимальних режимів зберігання фондів.

Хімічний склад внутрішнього повітря приміщень бібліотеки, як правило, містить активні та неактивні домішки, а їхня кількість залежить від стану навколишнього середовища, яке безпосередньо впливає на стан бібліотечних та архівних документів. Основні забруднювачі повітря – оксиди сірки, азоту, хлор, пил, озон тощо [1, 4, 19].

Сірчистий ангідрид, найпоширеніший активний забруднювач повітря, який утворюється під час згоряння палива. Збільшення його кількості у повітрі книгосховищ завдає шкоди паперу та іншим матеріалам (картону, шкірі, клею), оскільки підвищує їхню кислотність, що призводить до прискореної деструкції.

Оксиди азоту – активні забруднювачі повітря, які утворюються переважно в двигунах внутрішнього згоряння. Основне джерело забруднення атмосфери – автомобільний транспорт. Оксиди азоту також спричиняють деструкцію матеріалів.

Інші активні домішки – *хлор та озон* як сильні окисники, які утворюються під час роботи очисних споруд, інших промислових підприємств, копіювальних апаратів тощо, також сприяють прискореному старінню паперу.

Розв'язання проблеми зниження негативного впливу екології на збереження бібліотечних і архівних фондів у світовій практиці здійснюється шляхом використання систем кондиціонування повітря фондосховищ, декислотизації паперу документів, фазової консервації та реставрації документів з ослабленою матеріальною основою, а також створення страхового фонду. Є ще багато перспективних напря-

мів досліджень, які розробляються в лабораторіях учених на рівні технологій виробництва паперу: створення довговічних видів паперу, уповільнення процесу старіння методом проклеювання паперу спеціальними нейтральними речовинами та ін.

Перспективною щодо ефективності та вартості стратегією зниження негативного впливу сучасних екологічних умов на стан бібліотечних та архівних документів є підтримування оптимальних температурно-вологісного, санітарно-гігієнічного та світлового режимів зберігання. Загальні вимоги щодо режимів зберігання бібліотечних та архівних фондів такі: документи повинні зберігатися та використовуватися при стабільних режимах, насамперед вологості та температури повітря. Тобто, в приміщеннях не повинно бути занадто тепло, сухо чи навпаки вогко. Контроль вологості повітря є найважливішим завданням, оскільки через підвищену вологість прискорюються хімічні реакції в матеріалах – складових документів, підвищується вміст вологи в усіх бібліотечних об'єктах (документах, обладнанні, конструкціях), активізуються біологічні агенти (мікроскопічні гриби, комахи тощо). Встановлюючи рівень відносної вологості повітря у приміщеннях бібліотеки, слід враховувати характер фондів та місцеві кліматичні умови, а також мати доступні та справні засоби для контролю режимів зберігання. Зважаючи на зазначені чинники, загальні вимоги до параметрів внутрішнього повітря бібліотек щодо рівня вологості мають бути такими, щоб не завдати шкоди бібліотечній будівлі через небезпечне явище конденсації в холодну погоду та уповільнити старіння документів, а також уникнути появи комах-шкідників, плісняви тощо.

Особливості зберігання бібліотечних і архівних документів на найбільш поширених у бібліотеках паперових носіях пов'язані зі структурними, хімічними та фізичними властивостями цього матеріалу [1, 2, 4, 15]. З огляду на це папір слід розглядати як складну динамічну систему, яка найкраще функціонує при підтриманні у ній на певному рівні деяких показників, насамперед гігроскопічних. Наявність у повітрі приміщень бібліотеки таких активних домішок, як сірчистий ангідрид, двоокис азоту, хлор за умови гігроскопічності паперу може призвести до активізації окислювальних реакцій у цій системі. Тобто, відбувається інтенсифікація незворотного процесу природного старіння матеріальної основи більшості бібліотечних документів – паперу. Тому так важливо, щоб показник вологовмісту для більшості видів паперу бібліотечних документів не перевищував 6–8 %, а для пігментованих видів паперу (типу крейдованого) – 10 %. Зменшення вологовмісту в папері нижче 4 % призводить до меха-

нічного руйнування документа внаслідок зниження його еластичності: відриву верхньої обкладинки від книжкового блоку, відриву корінця, а також переднього форзацу тощо.

Наявність у повітрі сховищ таких неактивних домішок, як часточки пилу (сажі), не менш шкідлива ніж активних домішок, адже вони акумулюють та переносять на собі мікроорганізми. Тож при підвищенні вологовмісту паперу (більше 12 %) створюється реальна загроза розвитку плісняви, що призводить до біологічного пошкодження матеріальної основи зокрема і всього документа загалом [9]. Забруднення повітря сховищ пилом ззовні та продуктами деструкції матеріалів унаслідок відривання коротких волокон целюлози і часток клею з поверхні аркушів паперу сприяє появі та поширенню мікроорганізмів, які можуть спричинити масове руйнування фондів. Як правило, склад повітряного аерозолу різний; пил містить близько 60 % органічних речовин. До його складу входять також такі неорганічні речовини, як кремнієві сполуки, оксиди металів та ін. Пилові частки мають різні розміри. Найбільш небезпечним є дрібнодисперсний пил з розмірами часток на рівні декількох мікронів і менше. Такий пил має високу проникаючу здатність, може накопичуватися не тільки в усіх видах бібліотечних документів, а й в організмі людини: верхніх дихальних шляхах, легенях, що може спричинити алергію й інші захворювання.

У комплексі заходів щодо дотримання санітарно-гігієнічного режиму читальних залів, сховищ бібліотек та архівів важливе місце має приділятися прибиранню. Прибирання приміщень слід проводити відповідно до нормативних документів. У багатьох країнах упродовж останніх десятиріч встановлено стандарти на прибирання для громадських приміщень: стандарти розроблено стосовно прибирання підлоги та інших робочих поверхонь. В Україні аналогічні стандарти поки що відсутні. Складовою частиною прибирання є застосування дезінфектантів і пилососів. Прибирання за допомогою поширених раніше старих моделей вакуумних пилососів нині не вважається ефективним. При роботі цих пилососів найбільш небезпечні пилові частки розміром 0,5–1 мкм і менше не вилучаються, а знову надходять у повітря, збільшуючи його запиленість.

Необхідність ефективного здійснення комплексу санітарно-гігієнічних заходів в установах зумовлена також важливим медичним аспектом – можливістю підвищення чутливості організму працівників до пилових часток і продуктів обміну мікроорганізмів. Чинник ризику підвищення чутливості співробітників, які безпосередньо працюють з бібліотечними та архівними фондами, є дуже істотним через скупчення на відносно невеликій площі великої кількості документів різ-

них видів з використанням багатьох матеріалів, характер яких сприяє накопиченню пилу. Тож знепилювання приміщень та фондів варто розглядати не тільки як захід для збереження документів, а й як профілактику негативного впливу на здоров'я користувачів та співробітників бібліотек і архівів.

У книгосховищах та читальних залах необхідно підтримувати також нормативний рівень освітленості, оскільки хімічні реакції в матеріалах документів, що розпочалися під дією світла, тривають у темряві, а пошкодження через випромінювання незворотні.

Усі параметри внутрішнього середовища бібліотечної будівлі швидко змінюють установлені рівні при виникненні аварійної ситуації з тих чи інших причин. Тож профілактика аварії у бібліотеці в умовах постійного техногенного навантаження – необхідна умова для забезпечення збереження бібліотечних та архівних фондів.

Реставрація (відновлення експлуатаційних властивостей, форми та зовнішнього вигляду) бібліотечних та архівних документів – важлива складова консервації в цілому, тобто комплексу заходів із забезпечення збереження фондів.

Інструктивно-методичні рекомендації, які розроблено в Центрі консервації і реставрації Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, визначають комплексні засади забезпечення довготермінового збереження бібліотечних та архівних документів у сучасних несприятливих умовах навколишнього середовища. Вони розроблені на основі наукових досліджень з питань вивчення впливу несприятливих екологічних умов на стан фондів, які виконано у *Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського, Національній парламентській бібліотеці України, Одеській державній науковій бібліотеці ім. М. Горького та Львівській науковій бібліотеці ім. В. Стефаника* відповідно до завдань “Програми збереження бібліотечних та архівних фондів на 2000–2005 роки” (пункт 5.2), затвердженої Постановою Кабінету Міністрів України від 15 вересня 1999 р. № 1716.

Для аналізу і оцінки ситуації зі збереження фондів було проведено прикладні дослідження з визначення наявності шкідливих домішок у повітрі бібліотечних приміщень. Виконані дослідження показали, що у приміщеннях Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського та Національної парламентської бібліотеки України разові та середні значення вмісту домішок та оксидів сірки у повітрі не перевищують гігієнічних норм і на порядок нижче від норм стандарту з консервації документів (ГОСТ 7.50-2002, п. 4). Дослідження також показали, що вміст оксидів азоту у приміщеннях зі збільшенням висоти будівлі зменшується. Навпаки, у підвальних приміщеннях є

незначне перевищення норми на вміст оксидів азоту, що відповідає вмісту оксидів азоту у повітрі довкілля, тому недоцільно зберігати фонди у цих приміщеннях.

Мета інструктивно-методичних рекомендацій – надати методичну допомогу працівникам обласних універсальних наукових бібліотек і архівів, державних, галузевих бібліотек, бібліотек вищих навчальних закладів у виконанні комплексу заходів, спрямованих на забезпечення довготривалого збереження бібліотечних та архівних фондів у несприятливих екологічних умовах.

1. Загальні положення

Інструктивно-методичні рекомендації складено для працівників обласних універсальних наукових бібліотек, архівів, державних, галузевих, бібліотек вищих навчальних закладів, які забезпечують та підтримують загальні режими зберігання та використання бібліотечних і архівних документів відповідно до конкретних умов та особливостей установи.

Інструктивно-методичні рекомендації підготовлено згідно з чинними Міждержавними та національними стандартами, а також з відомчими інструктивно-методичними документами з питань збереження бібліотечних та архівних фондів [1–4].

В основу розробки інструктивно-методичних рекомендацій для забезпечення збереження бібліотечних та архівних фондів у несприятливих екологічних умовах покладено диференційований підхід, який враховує створення раціональних умов для довготривалого зберігання документів, конструкцію будівель, де розміщено фонди, інтенсивність читацького навантаження, стан та вид матеріальної основи документів, рівень оснащення бібліотечним обладнанням та кадрове забезпечення.

Упровадження інструктивно-методичних рекомендацій визначає дієві напрями раціонального зберігання і використання бібліотечних та архівних фондів, що базуються на: дотриманні науково обґрунтованих режимів зберігання фондів, профілактиці аварій, мінімізації негативного впливу найближчих промислових виробництв та транспортних магістралей, конкретних критеріях відбору документів на першочергову консервацію та технологічні процеси реставрації.

2. Дотримання науково обґрунтованих режимів зберігання фондів

Для забезпечення довготривалого збереження документних фондів у несприятливих екологічних умовах необхідно запровадити

комплексний екологічний моніторинг сховищ [21, 22, 23], який включає підтримування та регулярний контроль *температурно-вологісного, санітарно-гігієнічного, світлового режимів та профілактику аварійних ситуацій*. Також слід здійснювати захист документів від механічних пошкоджень, дії вологи та світла під час переміщення та транспортування.

2.1. Температурно-вологісний режим

2.1.1. У сховищах необхідно підтримувати оптимальний температурно-вологісний режим зберігання: температура повітря (18 ± 2)°C, відносна вологість повітря (55 ± 5)%; для документів, повністю виготовлених зі шкіри чи пергамену, відносна вологість повітря може (допускається) бути вищою на 5% [4]. Показники температури та відносної вологості повітря в приміщеннях, де зберігаються та використовуються документи на інших матеріальних носіях, відповідно до основних правил, рекомендованих Програмою “Збереження та консервація” ІФЛА, наведено в таблиці (дод. 1).

2.1.2. Температурно-вологісний режим слід регулювати за допомогою опалювально-вентиляційних засобів, систем кондиціонування повітря чи раціонального провітрювання таким чином, щоб здійснювалася постійна циркуляція повітря для виключення утворення застійних зон та уникнення різких коливань температури та вологості повітря. Ця умова повинна виконуватися насамперед у приміщеннях, пристосованих під сховища, які не обладнані системами кондиціонування повітря чи припливно-витягувальною вентиляцією. Корисніші багаторазові короточасні провітрювання замість довготривалого; за необхідності ці провітрювання тривалістю 10–15 хвилин мають бути з протягом і виконуватися кожні 3 години. В разі тривалого (більше 5 діб) підвищення вологості повітря сховищ до 70% слід вжити заходів щодо їх осушування технічними засобами, наприклад, застосовувати стаціонарні та пересувні осушувачі повітря (типу ND-19) [4, 8, 9, 12].

2.1.3. Температурно-вологісний режим зберігання документів необхідно контролювати шляхом регулярних замірів температури, відносної вологості повітря сховищ та реєстрації параметрів зовнішнього повітря (дані метеослужби) не менше ніж 2–3 рази на тиждень, а за умови виникнення аварійної ситуації – щоденно. Параметри повітря сховищ та дані зовнішнього повітря фіксуються в кожному підрозділі у спеціальному журналі (дод. 2) або бюлетені (дод. 3). Контроль температурно-вологісного режиму здійснюється за допомогою як стаціонарних (гігрометри психрометричного типу

ВІТ-1, ВІТ-2; один на книгосховище площею 300 м²), так і переносних (аспіраційний психрометр Ассмана, портативний водостійкий гігрометр НІ 9065) вимірюючих приладів.

2.1.4. Отримані дані необхідно вчасно аналізувати та активно використовувати для покращання режимів зберігання. Періодично слід перевіряти вміст вологи не лише в повітрі (відносна вологість), а й у складових документів (форзац, книжковий блок, корінець тощо). Для цього використовуються прилади контактної дії (вологомір Testo 601, 606).

2.1.5. Прилади для контролю за показниками температурно-вологісного режиму слід підтримувати в належному стані (скляні складові гігрометрів повинні бути цілими, батист вчасно замінюватися на новий тощо).

2.1.6. Закриті шафи та сейфи, де зберігаються особливо цінні та рідкісні бібліотечні та архівні документи, необхідно провітрювати не рідше одного разу на тиждень. Провітрювання закритих шаф та сейфів здійснюють шляхом відкриття дверей та забезпечення доступу чистого повітря до фондів. Якщо у шафах зберігається велика кількість документів, то вибірково вилучаються деякі примірники для забезпечення максимального контакту з повітрям. Доцільно при цьому створити рух повітря (можна використовувати побутові вентилятори).

2.1.7. Термін провітрювання закритих шаф та сейфів встановлюється індивідуально, враховуючи їхню наповненість, але не менше 30 хвилин. Під час провітрювання закритих шаф та сейфів необхідно здійснювати візуальний огляд бібліотечних документів з метою виявлення ознак мікологічного або ентомологічного ураження чи значних фізико-хімічних пошкоджень. При їх виявленні документи необхідно передати на реставраційно-відновлювальні роботи. Особливу увагу слід звертати на стан оправи та форзацу як найвразливіших складових документа.

2.1.8. Для захисту документів від надмірного зволоження, дії активних хімічних домішок, світла, пилу та під час їх переміщення чи занадто активного використання слід передбачити контейнерне зберігання. Для контейнерного зберігання можна використовувати коробки, папки, футляри, конверти з нейтральних сумісних матеріалів [2, 4, 25].

2.2. Санітарно-гігієнічний режим

2.2.1. Дотримання санітарно-гігієнічного режиму є одним із головних факторів забезпечення збереження фондів. Порушення санітарно-гігієнічного режиму (забруднення приміщень бібліотеки), який

формується під впливом зовнішніх та внутрішніх факторів, призводить до прискорення старіння матеріальної основи документів, погіршення експлуатаційних характеристик паперу, включаючи механічне руйнування. Необхідність здійснення комплексу санітарно-гігієнічних заходів зумовлена також медичним аспектом: мається на увазі захист організму працівників та читачів від пилових часток і продуктів життєдіяльності мікроорганізмів [9, 15, 16].

2.2.2. Для забезпечення чистоти у сховищах необхідно здійснювати такі профілактичні заходи:

2.2.2.1. Розміщувати лише необхідні меблі, устаткування та обладнання. Неприпустима наявність продуктів харчування, квітів, одягу, особистих речей співробітників.

2.2.2.2. Вчасно здійснювати ремонтні роботи (капітальні чи косметичні).

2.2.2.3. Технічним службам установ регулярно проводити очищення вентиляційного та опалювального устаткування.

2.2.2.4. Поєднувати такі форми роботи, як щоденне вологе прибирання усіх приміщень установи технічними працівниками, щомісячне проведення санітарного дня за обов'язкової участі всіх співробітників установи.

2.2.3. Для підвищення продуктивності праці під час проведення санітарного дня напередодні слід скласти план санітарного дня за зразком (дод. 4), а після його проведення – зафіксувати та проаналізувати обсяги виконаних робіт у акті (дод. 5).

2.2.4. Для підтримання належного санітарно-гігієнічного режиму слід виконувати також комплекс мікробіологічних заходів (здійснюють фахівці-мікробіологи), який передбачає:

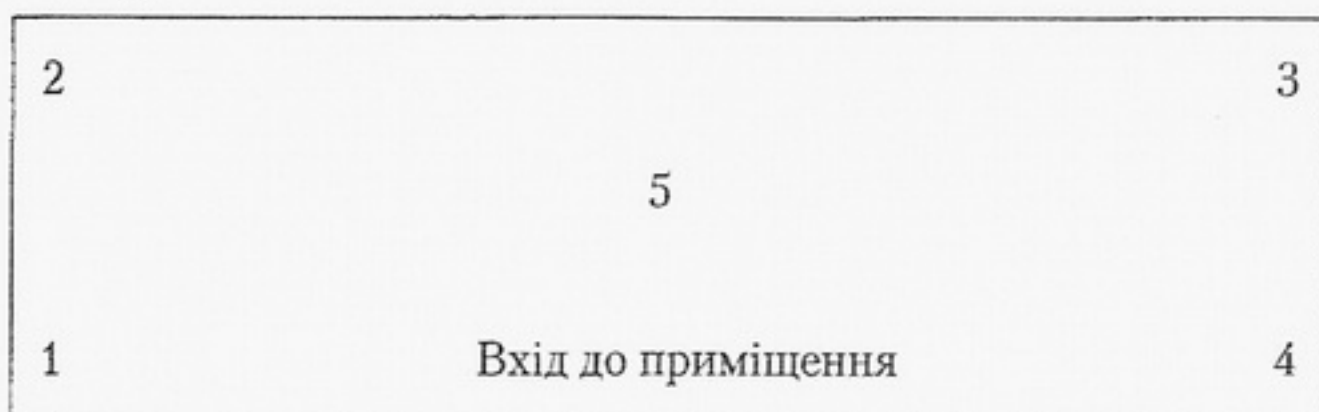
- мікробіологічний контроль повітря сховищ та документів;
- визначення життєздатності мікробіологічних об'єктів.

2.2.5. Мікробіологічний контроль повітря сховищ можна здійснити аспіраційним методом за допомогою апарату "Тайфун" (способом примусового пропускання заданого об'єму повітря через апарат) та седиментаційним методом (способом природного осідання мікроорганізмів) з використанням живильного середовища у чашках Петрі. Обсіменіння 1 м³ повітря спорами грибів (X), яке досліджується аспіраційним методом (на апараті "Тайфун"), обчислюється за формулою:

$$X = \frac{a \times 1000}{v}$$

де: *a* – кількість колоній, які виростили на чашці Петрі; *v* – об'єм повітря, яке протягується через апарат.

Черговість відбирання проб повітря у приміщенні, яке обстежується, здійснюється за такою схемою:



Далі виділяються окремі штами (колонії) мікроміцетів (плісенеутворюючі гриби) для визначення їх життєздатності та ідентифікації спеціалістом-мікробіологом [17, 19].

2.2.6. Періодично (один раз на квартал, за потреби – частіше) необхідно виконувати також ентомологічний нагляд (перевірку наявності у сховищах комах-шкідників) за участю спеціаліста-ентомолога. У разі виявлення у сховищах комах-шкідників доцільно провести дезінсекційну обробку приміщень із залученням санітарно-епідеміологічних служб міста [13].

2.2.7. Для профілактики біопошкоджень повинен здійснюватися також вибірковий та суцільний огляд фондів під час планових документальних перевірок, при поповненні фондів новими надходженнями та при передаванні документів в установі з одного підрозділу до іншого. Необхідним також є оснащення кватирок, вікон, вхідних отворів вентиляційної системи захисними екранами з поліефірної сітки, марлі та вчасна заміна їх мірою забруднення [17].

2.2.8. Доцільно створити в установі окрему групу працівників для санітарно-гігієнічної обробки фондів та оснастити її сучасними побутовими пилососами чи системами для очищення повітря (типу “HYLA”, “RAINBOW”, “ZERTOR”) [12, 13, 14] через водяний фільтр сепаратора, який дозволяє поглинати найшкідливіші частки пилу розміром менше 0,5 мкм. Застосування пилососів сепараторного принципу дії рекомендовано бібліотечною практикою з питань консервації і збереження фондів [19].

2.2.9. У разі виявлення приміщень, обладнання чи документів з ознаками мікологічного ураження (поява плісняви) слід скласти акт за формою (дод. 6), виконати дезінфекційні роботи із застосуванням сучасних дезінфікуючих засобів (“Полідез”, “Септодор”, “Дезефект” та ін.), а уражені документи ізолювати в щільний папір і направити на дезінфекційну обробку. В Україні не дозволено застосування формаліну як дезінфектанта з 2002 р. [4, 12].

2.2.10. Уражені документи передаються на дезінфекційну обробку у спеціальний підрозділ бібліотеки та спеціально обладнане місце відповідно до супроводжувальної документації (дод. 7). Дезінфекційна обробка уражених документів виконується персоналом, спеціально підготовленим для цих технологічних операцій, з використанням сучасних дезінфікуючих засобів (Metatin Gt) [4, 12].

2.2.11. У поставарійний період для забезпечення нормативного санітарно-гігієнічного режиму приміщень в якості сучасного ефективного та нешкідливого для здоров'я співробітників дезінфектанту для миття в санітарний день підлоги, поверхонь, покритих олією фарбою, та стелажів можна застосувати 6%-й розчин харчової соди з температурою розчину 65–70 °С.

2.2.12. Під час виконання комплексу санітарно-гігієнічних заходів працівників слід забезпечити індивідуальними засобами захисту (халати бавовняні, респіратори “Лепесток” або ватно-марлеві пов'язки, рукавички латексні та бавовняні для роботи з унікальними документами, хустинка бавовняна, ковпак тощо).

2.3. Світловий режим

2.3.1. Для зменшення негативного впливу світла на контрастність текстів і зображень документів, механічну міцність різних типів їхньої матеріальної основи рекомендується норма освітленості на поверхні документів під час зберігання не більше 75 люксів (лк), при експонуванні на момент огляду – не більше 150 лк з довжиною хвилі оптичного випромінювання в межах 400–760 нанометрів (нм), що досягається:

- зберіганням документів у темряві;
- використанням ламп денного освітлення;
- використанням ламп освітлення з захисними плафонами, світловими фільтрами чи іншими підручними засобами затемнення;
- оптимальним розташуванням джерел освітлення.

Для вимірювання освітленості поверхні документів доцільно застосовувати люксметри (типу Ю-16, Ю-117).

2.3.2. У сховищах не допускається потрапляння на документи прямого сонячного світла з високим ступенем ультрафіолетового та інфрачервоного випромінювання, для чого вікна оснащуються шторами, жалюзями або зафарбовуються олією фарбою [25].

2.3.3. Необхідно раціонально обмежити тривалість проведення кіно- чи телезйомок, а документи, розміщені поряд з експозицією, захистити світлозахисними екранами або підручними засобами (тканиною).

2.3.4. Копіювання документів слід дозволяти лише з використанням сучасної копіювальної техніки, максимально безпечної для документів, згідно з вимогами міждержавного стандарту на консервацію документів [4]. При відсутності такої техніки копіювання документів не є доцільним.

2.4. Профілактика аварійних ситуацій

2.4.1. Для забезпечення нормального функціонування установи та підвищення рівня готовності до надзвичайної ситуації необхідно вчасно створити та ефективно підтримувати “Планування дій на випадок надзвичайних ситуацій в установі” (зразок складання плану подається у списку рекомендованих додатків до стандарту на консервацію документів) [4].

2.4.2. Для профілактики аварій за зовнішніми причинами необхідно мати інформацію про найближчі промислові виробництва, шкідливі продукти їхніх технологічних процесів, імовірні викиди в атмосферу, властивості застосовуваних шкідливих хімічних сполук та речовин.

2.4.3. Для запобігання виникненню в бібліотеці аварійної ситуації необхідно:

2.4.3.1. Конкретизувати можливі джерела виникнення небезпеки (стихійні лиха, тобто загрози природного походження: повінь, буря, злива, смерч, пориви вітру більше ніж 25 м/с) – та загрози, спровоковані людиною, техногенного (прорив в системі комунікацій власного чи міського комунального господарства, забруднення токсичними хімічними речовинами внаслідок аварії на найближчих промислових об'єктах) чи соціального (неадекватна поведінка користувачів, анонімні дзвінки, погрози, терористичні акти тощо) характеру [12, 13].

2.4.3.2. Скласти перелік працюючого устаткування (насамперед того, що працює цілодобово) і розмістити його список на зовнішньому боці вхідних дверей до приміщень, де воно наявне.

2.4.3.3. Ввести обмеження (заборону) місць паління для користувачів та співробітників.

2.4.3.4. Мати план-графік ремонтних (зварювальних) робіт.

2.4.3.5. Мати у наявності первинні засоби захисту (вогнегасники ВВК-5) та запровадити сучасну комплексну систему автоматичного газопожежогасіння.

2.4.4. Для захисту приміщень та фондів від замокань необхідно регулярно проводити технічну інспекцію діючих систем опалення та водопостачання в установі.

2.4.5. Для захисту підрозділів, розташованих у зонах ризику (на першому та останньому поверхах), від періодичних замокань внаслідок дощів, злив, інтенсивного танення снігу, підвищення рівня ґрунтових вод, засмічення системи каналізації необхідно їх оснастити підручними засобами захисту (поліетиленова плівка, відра, ганчір'я, а для працівників – індивідуальні засоби захисту – такі, як респіратори “Лепесток”, ватно-марлеві пов'язки, халати тощо).

2.4.6. Для оптимізації відновлювальних робіт обсяги та ступінь пошкодження документів внаслідок аварії слід зафіксувати у відповідному акті за формою (дод. 8).

2.4.7. На випадок замокань документів у бібліотеці для виконання відновлювальних робіт доцільно створити запас необхідних витратних матеріалів та обладнання (фільтрувальний папір, незадрукований друкарський папір № 2, побутовий вентилятор, теплогенератор тощо).

2.4.8. При виникненні аварійної ситуації внаслідок повені чи проривання каналізаційної системи, коли відбувається не лише зволоження, а й забруднення приміщень і документів, необхідно виконати додаткові операції – очищення від бруду та комплексну дезінфекцію документів та усіх приміщень бібліотеки.

2.4.9. У бібліотеках необхідно неухильно виконувати вимоги пожежної безпеки. Особлива увага щодо пожежної безпеки повинна приділятися фондам, які містять документи на нітратній кіноплівці, яка є вибухопожежонебезпечною.

3. Мінімізація негативного впливу найближчих промислових виробництв та транспортних магістралей

3.1. Мінімізація негативного впливу найближчих промислових виробництв та транспортних магістралей досягається виконанням вищезазначених положень цих інструктивно-методичних рекомендацій.

3.2. Аналіз складу повітря сховищ необхідно періодично (1 раз на 2 роки) здійснювати фахівцями санітарно-епідеміологічних станцій або іншими спеціалізованими службами міста. Згідно з вимогами міждержавного стандарту на консервацію документів гранично допустима концентрація шкідливих домішок у повітрі сховищ повинна відповідати санітарним нормам, які наведено у таблиці 1 [4].

3.3. Метод визначення кількості шкідливих домішок у повітрі приміщення, де зберігаються документи, базується на використанні системи стандартів, які регламентують безпеку праці, способом вимірювання концентрації шкідливих речовин (активних та неактивних домішок) різноманітними газоаналізаторами [5].

3.4. Для очищення повітря в будівлі, яка розташована в промисловій зоні, від шкідливих викидів найближчих промислових виробництв систему кондиціонування повітря та припливно-витягувальну вентиляцію слід оснастити спеціальними пилезахисними фільтрами (типу мембранних) та вчасно замінювати їх мірою забруднення, інакше ці фільтри також стануть додатковим джерелом забруднення повітря. Забруднені фільтри ізолюються та утилізуються згідно із санітарними вимогами.

3.5. Для забезпечення охайного стану приміщень з природною вентиляцією, захисту фондів від впливу навколишнього середовища необхідно утримувати підлогу та стіни без тріщин і шпарин, оснастити вікна подвійними рамами та встановити двері, вікна, кватирки, які щільно зачиняються .

Таблиця 1

Найменування домішок	Концентрація, мг / м ³	
	максимальна разова	середньодобова
Сірчистий ангідрид	0,500	0,05
Двоокис азоту	0,085	0,04
Хлор	0,100	0,03
Пил	0,500	0,15
Сажа	0,150	0,05
Завислі речовини	0,500	0,05

4. Критерії відбору документів на першочергову консервацію та технологічні процеси реставрації

Для відбору документів і визначення форм консервації слід здійснити комплексну наукову експертизу фондів, яка враховує такі основні критерії: *унікальність та історико-культурну значущість документа, фізичний стан його конструктивних складових, інтенсивність читацького навантаження.*

4.1. Унікальність та історико-культурна значущість – критерій, який відрізняє від основної маси документів рукописи, рідкісні книги, архівні документи, що не мають собі подібних або існують в обмеженій кількості примірників. Для них потрібно створювати поліпшені умови зберігання і за необхідності забезпечувати першочергову реставрацію. Для більшості документів, які не є унікальними, важливими при відборі є висновки, що стосуються двох інших критеріїв.

4.2. Фізичний стан документа – критерій, який характеризує ступінь зміни властивостей матеріалів конструктивних складових

документа під впливом факторів зовнішнього середовища та внаслідок інтенсивного читацького навантаження. Першочерговій консервації підлягають документи, які мають значні механічні, мікологічні чи інші ушкодження, ознаки старіння матеріальної основи (підвищеної кислотності), особливо при унеможливленні заміни їх дублетними виданнями або копіями на інших носіях.

4.3. Інтенсивність використання відображає характер читацького навантаження (активне, регулярне, періодичне). Підвищений попит на документи є підставою для переведення інформації, що міститься в них, на інші носії. Термін існування оригіналів продовжують за допомогою спеціальних технологічних процесів консервації (фазова консервація, стабілізація, реставрація тощо).

4.4. У рамках комплексної наукової експертизи виконуються фізико-хімічні дослідження властивостей документа (дод. 9), який підлягає консервації різними способами (фазова консервація, реставрація, ремонт оправи). На основі цих досліджень встановлюється регламент роботи з документом. Рішення про необхідність реставрації приймається колегіально за участю фондоутримувачів та висококваліфікованих реставраторів (реставраційна рада, науково-методична рада). Цей колегіальний орган рекомендує також умови і правила подальшого зберігання і використання документа, визначає терміни, види та форми контролю після реставрації. Відповідно до основних ознак документа, зафіксованих у додатку 9, технологічні реставраційні операції виконуються із застосуванням відповідних матеріалів, сумісних за своїми фізико-хімічними властивостями (дод. 10) [6 – 8, 11, 20].

4.5. Для раціонального відбору документів на першочергову консервацію та визначення способу консервації необхідні:

4.5.1. Інструментальна база для виконання матеріалознавчих (фізико-хімічних) і біологічних досліджень [23];

4.5.2. Кадрове і матеріально-технічне забезпечення для впровадження сучасних технологій консервації довговічними речовинами і матеріалами, рекомендованими чинними нормативами [24];

4.5.3. Комп'ютерне забезпечення для створення бази даних, що дозволяє одержати статистичні й аналітичні дані щодо кожного документа або груп документів;

4.5.4. Об'єктивна оцінка власних можливостей установи стосовно успішного проведення процесу реставрації, для чого потрібно неухильно дотримуватися головного принципу наукової реставрації – *не зашкодити* – та правил мінімального втручання в документ при реставрації унікальних і рідкісних видань.

Погіршення екології навколишнього середовища є однією з причин старіння матеріальної основи документів на різних видах носіїв, а уповільнення цього процесу – важлива складова бібліотечної науки і практики. Папір як матеріальна основа більшості бібліотечних документів упродовж століть довів свої переваги щодо довговічності. Але друковані видання XIX і XX ст., якими переважно укомплектовані фонди обласних універсальних наукових бібліотек та інших установ, потребують особливої уваги з причини застосування для їх виготовлення паперу машинного способу виробництва з проклеюванням у кислому середовищі. Документи на такому папері знаходяться у більшій залежності від умов зберігання, адже процеси старіння та руйнування його протікають інтенсивніше.

Досвід роботи НБУВ у справі збереження фондів та проведені вперше інструментальні наукові дослідження з екології приміщень переконливо підтверджують, що стабільність фізико-хімічних показників бібліотечних та архівних матеріалів значно зростає при підтримуванні у сховищах нормативних режимів зберігання та управління ними. Тому для своєчасного впровадження і ефективного контролю за нормативними режимами зберігання фондів в бібліотеці подано документацію (дод. 2–10), яка активно використовується в практичній роботі НБУВ упродовж останніх років.

Викладені інструктивно-методичні рекомендації дають можливість керівництву бібліотек та архівів визначити основні напрямки роботи щодо збереження бібліотечних та архівних фондів у несприятливих екологічних умовах.

Організацію роботи згідно з даними інструктивно-методичними рекомендаціями у справі збереження фондів за несприятливих екологічних умов в установах доцільно проводити створенням спеціальної служби чи підрозділу або призначення відповідального виконавця за цей напрям роботи (дод. 11).

Дослідження впливу екології навколишнього середовища на стан бібліотечних та архівних документів мають стати постійною складовою бібліотечної науки і практики та підґрунтям для створення комплексних програм захисту фондів України у несприятливих умовах сьогодення.

5. Список використаних міжнародних, міждержавних і національних стандартів, наукової та інструктивно-методичної документації

1. *ISO 9706*. Information and documentation – Paper for documents – Requirements for permanence. – Опубл. 01.03.94. – 6 с.

2. *ISO 11108*. Information and documentation – Archival paper – Requirements for Information and documentation and durability. – Опубл. 02.04.98. – 9 с.

3. *ISO 11800*. Information and documentation – Requirements for binding materials and methods used in the manufacture of books. – Опубл. 15.04.98. – 21 с.

4. *ГОСТ 7.50–2002*. Консервация документов. Общие требования. – Введ. 01.01.03. – 9 с.

5. *ГОСТ 12.1.014–84*. Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками. – Введ. 01.01.78. – 15 с.

6. *ДСТУ 2297–93 (ГОСТ 13199–94)*. Напівфабрикати волокнисті, папір та картон. Метод визначення продукції площею 1 м². – Введ. 01.01.96. – 7 с.

7. *ДСТУ 2570–94 (ГОСТ 30113–94)*. Папір та картон. Метод визначення білості. – Введ. 01.01.96. – 8 с.

8. *ГСТУ 55.001–98*. Документи з паперовими носіями. Правила зберігання національного архівного фонду. – Введ. 14.12.98. – 30 с.

9. *Нюкша Ю. П.* Биологическое повреждение бумаги и книг. – СПб., 1994. – 233 с.

10. *Забезпечення фізичного збереження документних фондів Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського* : Інструкція. – К., 1996. – 16 с.

11. *Санітарно-гігієнічна обробка документів, каталогів та засобів їх зберігання в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського* : Інструкт.-метод. рекомендації. – К., 1997. – 18 с.

12. *Основные технологические процессы реставрации документов* : Учеб. пособие. – СПб.: РНБ, 2002. – 65 с.

13. *Сохранение* библиотечных и архивных материалов : Руководство. – СПб.: Европейский дом, 1998. – 257 с.
14. *Библиотеки* и архивы в экстремальных ситуациях : Материалы междунар. обучающего семинара. 2–6 окт. 1995 г.: Сб. ст. / Отв. за выпуск С. В. Успенская. – СПб. : Нотабене, 1996. – 128 с.
15. *Кобякова В. И., Скворцова О. В., Успенская С. В.* Экологически неблагоприятные факторы в хранилищах библиотек // Материалы науч.-практ. конф. “Критерии экологической безопасности”. – СПб., 1994. – С. 53–54.
16. *Окружающая среда* : Энцикл. слов.-справ. – М., 1993. – 326 с.
17. *Левашова Л. Г., Успенская С. В., Кобякова В. И., Густылева Л. К., Севрюков Ю. П.* Внутренние и внешние источники загрязнений в хранилищах культурных ценностей // Эколог. химия. – СПб., – 1996. – № 5. – С. 52–56.
18. *Профилактика* биоповреждений библиотечных фондов : Метод. рекомендации / Сост. З. П. Дворяшина, Н. В. Мантуровская. – М. : ГБИЛ, 1987. – 19 с.
19. *Кобякова В. И.* Обеспечение сохранности коллекций в экологически неблагоприятных условиях // Сб. материалов Всерос. семинара “Проблемы безопасности библиотек и библиотечных фондов”. – СПб., 1997. – С. 101–108.
20. *Суббота А. Г.* Микологический надзор за физическим состоянием документов в Национальной библиотеке Украины им. В. И. Вернадского // Теория и практика сохранения памятников культуры : Сб. науч. тр. – СПб., 2000. – Вып. 20. – С. 127–130.
21. *Реставраційні та палітурні роботи у бібліотеках* : Метод. поради. – Х., 2003. – 50 с.
22. *Гудимова Н. О.* Про екологічний паспорт фондосховища бібліотеки // Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи : Наук. доп. Всеукр. конф. (Київ, 9–20 листоп. 1996 р.). – К., 1997. – Ч. 2. – С. 256–257.
23. *Новікова Г. М.* Паспорт для екологічного моніторингу книго-сховищ // Бібліотечний вісник. – 2001. – № 2. – С. 27–33.
24. *Организация* регионального центра консервации библиотечных фондов в библиотеке : Нормат.-технолог. документация. – СПб., 2001. – 51 с.
25. *Основные* правила хранения и использования библиотечных фондов, разработанные ИФЛА / Пер. с англ.; Сост. и ред. Э. П. Эдкок. – М., 1999. – 73 с.

6. Перелік додатків

- Додаток 1.** Таблиця показників температури та відносної вологості повітря у сховищах та читальних залах, які рекомендуються для документів на різних видах матеріальної основи.
- Додаток 2.** Журнал реєстрації термогігрометричних параметрів мікроклімату книгосховища.
- Додаток 3.** Бюлетень стану температурно-вологісного режиму книгосховищ.
- Додаток 4.** План робіт у санітарний день.
- Додаток 5.** Акт контролю обсягів санітарно-гігієнічної обробки фондів підрозділами установи у санітарний день.
- Додаток 6.** Акт № ___ мікробіологічного обстеження фондів та приміщень.
- Додаток 7.** Акт № ___ приймання – передавання документів на санітарно-гігієнічну обробку і дезінфекцію.
- Додаток 8.** Акт № ___ обстеження книгосховищ у разі виникнення аварійної ситуації.
- Додаток 9.** Акт № ___ результатів фізико-хімічних досліджень документа.
- Додаток 10.** Акт № ___ результатів фізико-хімічних досліджень реставраційно-витратних матеріалів.
- Додаток 11.** Зразок структури служби або підрозділу збереження фондів установи.

**Таблиця показників температури та відносної вологості повітря
у сховищах та читальних залах, які рекомендуються
для документів на різних видах матеріальної основи**

Назва матеріальної основи документа або його вид	Температура, °С	Відносна вологість повітря, %	Місце зберігання та використання документа
Папір	18 (±2)	55 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Папірус	18 (±2)	55 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Пергамен	18 (±2)	60 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Шкіра	18 (±2)	55 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Фотодокументи: чорно-біла фотографія;	15–20	40–50	Фондосховище, читальний зал
кольорова фотографія	2–4 менше 18		
Фонографічний циліндр	5–10 на рівні 20	30 (±5) 40 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Диск грамплатівки	на рівні 20	40 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Плівки, мікрофіші	менше 18	30–40	Фондосховище, читальний зал
Оптичні диски (CDR,DVD,MD)	на рівні 20	40 (±5)	Фондосховище, читальний зал
Магнітна стрічка	5–10 на рівні 20	30 (±5) 40 (±5)	Фондосховище, читальний зал

Назва установи _____

**ЖУРНАЛ
РЕЄСТРАЦІЇ ТЕРМОГІГРОМЕТРИЧНИХ ПАРАМЕТРІВ
МІКРОКЛІМАТУ КНИГОСХОВИЩА**

Установа _____
 Відділ/ сектор _____
 Відповідальний за ведення
 журналу _____

Розпочато _____
 Закінчено _____

Поверх/ділянка _____
 Номер книгосховища _____
 Номер контрольної
 точки _____

Дата, час	Кліматичні параметри повітря				Примітки	
	Зовнішнє середовище		Книгосховище			
	Температура, °C	Відносна вологість, %	Температура, °C			Відносна вологість, %
			Сухого термометра	Вологого термометра		

Назва установи

Назва підрозділу

“ _____ ” 200 ____ р.

Бюлетень
стану температурно-вологісного режиму книгосховищ

№ п/п	Назва підрозділу, книгосховище	№ кімн., поверх	Температура, °С	Відносна вологість (W), %
1	2	3	4	5

Температура _____

 $T_{\text{мін}} - T_{\text{мах}}$

Відносна вологість _____

 $W_{\text{мін}} - W_{\text{мах}}$

Відповідальний виконавець _____

(підпис)

(ПІБ)

Назва установи _____

Назва підрозділу _____

П Л А Н

РОБІТ У САНІТАРНИЙ ДЕНЬ “ ____ ” _____ 200_ р.

Кількість співробітників за штатним розкладом _____

Кількість працюючих співробітників у санітарний день _____

№ п/п	Заплановані види робіт		Кількість співробітників	Обсяги (м/п, од.зб., каталожні шафи, комп'ютери)	Примітки
1	Санітарно-гігієнічна обробка фондів, каталогів	ручний спосіб			
		пилосос			
2	Санітарно-гігієнічне прибирання	приміщень			
		робочих місць			
3	Переміщення фондів				
4	Допомога іншим підрозділам				
5	Інші види робіт				

Керівник підрозділу _____
(підпис)_____
(ПІБ)

Назва установи _____

АКТ № _____

**контролю обсягів санітарно-гігієнічної обробки фондів
підрозділами установи у санітарний день**

“ _____ ” _____ 200__ р.

№ п/п	Назва підрозділу	Кількість співробітників		Обсяги санітарно- гігієнічної обробки				Інші види робіт
		разом	сангієн. обробка	м/п, ол. зб.	каталож. шухляди	каталож. шафи	комп'ю- тери	
	Разом по установі (підсумок проведеного санітарного дня)							

Відповідальний виконавець _____
(підпис)_____
(ПІБ)

Назва установи

АКТ № _____
мікробіологічного обстеження фондів та приміщень

“ _____ ” _____ 200_ р.

Назва підрозділу, в якому проведено
мікробіологічне обстеження _____

Санітарно-гігієнічний стан (задовільно, незадовільно):

приміщення _____

стелажів _____

документів _____

Температурно-вологісний режим:

T _____ °C,

W _____ %

**Висновки та рекомендації щодо результатів
мікробіологічного обстеження**

Мікробіолог _____

(підпис)

(ПІБ)

Відповідальний
фондоутримувач _____

(підпис)

(ПІБ)

**Результати мікробіологічного обстеження
повітря книгосховища**

№ п/п	Стан повітря під час відбору проб	Кількість колонієутворюючих одиниць на чашку Петрі на агаризованому середовищі, КУО/ч*	Таксономія КУО
1	Спокійний стан		
2	Під час проведення санітарно-гігієнічної обробки фондів		
3	Під час роботи з документами: а) ураженими б) неураженими		
4	Під час аварійної ситуації		

**Результати мікробіологічного обстеження
приміщення книгосховища**

№ п/п	Об'єкт обстеження	Площа ураження (м ²)	Таксономія виділених мікроорганізмів
1	Стіна		
2	Стеля		
3	Підлога		
4	Інше		

**Результати мікробіологічного обстеження
документних фондів**

№ п/п	Фонди	Характер ураження	Таксономія виділених мікроорганізмів
1	Документи:		
а)	уражені		
б)	нові надходження		

* Гранично допустима концентрація КУО/ч для книгосховищ складає 10 од.

Назва установи _____

АКТ № _____

“ _____ ” _____ 200 _ р.

Приймання – передавання документів
у підрозділ (відділ / сектор)
з підрозділу (відділу/сектора) _____

_____ на санітарно-гігієнічну обробку і дезінфекцію

Цей акт складено в тому, що завідувач відділу / сектора _____

_____ (назва підрозділу, відділу, сектора) (прізвище, ім'я, по батькові)
та відповідальний виконавець _____

_____ (посада, прізвище, ім'я, по батькові)
передали завідувачу підрозділу (відділу, сектора) _____
(прізвище, ім'я, по батькові)

та відповідальному виконавцю _____
(посада, прізвище, ім'я, по батькові)

на санітарно-гігієнічну обробку і дезінфекцію документи у кількості _____
од. зб. _____

відповідно до списку (Список на _____ арк. додається).

ПЕРЕДАВ _____ Завідувач відділу/сектора _____

Відповідальний виконавець _____

ПРИЙНЯВ _____ Завідувач відділу/сектора _____

Відповідальний виконавець _____

Після проведення санітарно-гігієнічної обробки та дезінфекції

ПЕРЕДАВ _____ Завідувач відділу/сектора _____

Відповідальний виконавець _____

ПРИЙНЯВ _____ Завідувач відділу /сектора _____

Відповідальний виконавець _____

Назва установи

АКТ № _____
обстеження книгосховищ у разі виникнення аварійної ситуації

“ _____ ” _____ 200_ р.

Назва підрозділу, який обстежується	Причина виникнення аварійної ситуації	Обсяги та ступінь пошкодження			Висновки та рекомендації
		примі- щення	облад- нання	докумен- тів	

Виконавець обстеження _____
(підпис)

_____ (ПІБ)

Керівник підрозділу, у якому
виконано обстеження _____
(підпис)

_____ (ПІБ)

Назва установи

АКТ № _____

Назва підрозділу

РЕЗУЛЬТАТИВ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ ДОКУМЕНТА(який проводить
дослідження)

“ _____ ” _____ 200 _ р.

Інв.№ або акт.№, шифр	Назва документа	Місце, рік видання	Кількість аркушів	Формат/ Товщина, см

[Місце знаходження: Відділ]

КНИЖКОВИЙ БЛОК		ОПРАВА
Матеріал: папір, пергамен, шкіра та ін.		
Композиція,% (склад за волокном) рН водної витяжки (кислотність) Маса 1 м ² , г Товщина, мм Щільність, г/см ³ Пухлість, см ³ /г Оптичні показники Білість,%		

Умови дослідження	Температура, ° С	Відносна вологість, %

Характеристика фізичного стану документа	Рекомендації для подальшого зберігання

Відповідальний виконавець _____

(підпис)

_____ (ПІБ)

Назва установи _____

АКТ № _____

Назва підрозділу
(який проводить
дослідження)РЕЗУЛЬТАТІВ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ
ДОСЛІДЖЕНЬ РЕСТАВРАЦІЙНО-
ВИТРАТНИХ МАТЕРІАЛІВ

“ _____ ” _____ 200_ р.

Назва підрозділу _____
(який використовує матеріал)

Назва матеріалу _____

(підприємство-виробник)

Листовий [формат, см: _____]

Рулонний [ширина, см _____]

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ МАТЕРІАЛУРН водної витяжки
(холодного екстракту)Маса 1 м², г

Товщина, мм

Щільність, г/см³Пухлість, см³/г

Опір зламові, ч. п. п.

Білість, %

Склад за волокном

ВЛАСТИВОСТІ КЛЕЮ

Концентрація, %

РН водного розчину

Умови дослідження

Температура, ° С

Відносна вологість, %

РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВИКОРИСТАННЯВідповідальний виконавець _____
(підпис) _____ (ПІБ)

Зразок структури служби або підрозділу збереження фондів установи*

Підрозділ (відділ / сектор / співробітник) реставрації фондів – для виконання комплексу складних реставраційних операцій, необхідних для відновлення оправи та книжкового блоку документа (розшивання блоку, промивання, забуферювання, доповнення, зміцнення аркушів, виготовлення оправи тощо).

Підрозділ (відділ / сектор / співробітник) з виготовлення оправ – для виконання простих реставраційних операцій без розшивання книжкового блоку (підклеювання аркушів) та виготовлення оправ.

Підрозділ (відділ / сектор / співробітник) з питань технологій збереження фондів – для інформаційного та методичного забезпечення персоналу бібліотеки з питань збереження фондів; виконання екологічного моніторингу приміщень і документів (контроль режимів зберігання – температурно-вологісного, санітарно-гігієнічного, світлового режимів).

Група для санітарно-гігієнічної обробки фондів для виконання санітарно-гігієнічної та дезінфекційної обробки документів, знепилювання фондів.

* Створення служби або підрозділу збереження фондів реалізується відповідно до фінансових, кадрових, матеріально-технічних можливостей установи.

ЗМІСТ

Передмова	3
1. Загальні положення	7
2. Дотримання науково обґрунтованих режимів зберігання фондів	7
2.1. Температурно-вологісний режим.....	8
2.2. Санітарно-гігієнічний режим	9
2.3. Світловий режим	12
2.4. Профілактика аварійних ситуацій	13
3. Мінімізація негативного впливу найближчих промислових виробництв та транспортних магістралей.....	14
4. Критерії відбору документів на першочергову консервацію та технологічні процеси реставрації	15
5. Список використаних міжнародних, міждержавних і національних стандартів, наукової та інструктивно-методичної документації	18
6. Перелік додатків (1–11)	20

Підписано до друку 11.07.05. Формат 60x84/16. Офс. друк. Папір офс. № 1.
Ум. друк. арк. 2, 25. Обл.-вид. арк. 1,25. Тираж 400 пр. Зам. 19.

Друкарня Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського.
03039, Київ-39, просп. 40-річчя Жовтня, 3.

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного
реєстру видавців, виготівників і розповсюджувачів книжкової продукції
ДК № 1390 від 11.06. 2003 р.

