



ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ У БІБЛІОТЕКАХ І АРХІВАХ

**МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ І ТУРИЗМУ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
РЕСТАВРАЦІЙНИЙ ЦЕНТР УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА ПАРЛАМЕНТСЬКА БІБЛІОТЕКА УКРАЇНИ**

Г.М. НОВІКОВА

**ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ
У БІБЛІОТЕКАХ І АРХІВАХ**

Методичні рекомендації

Київ 2006

УДК 025.8
ББК 78.36
Н73

Представлено нормативні вимоги до організації робіт із забезпечення довгочасної збереженості бібліотечних і архівних документів у процесах зберігання, використання та захисту фондів від шкідливої дії навколишнього середовища.

Розраховано на бібліотекарів і працівників архівів для надання методичної допомоги з перепідготовки за кваліфікацією “хранитель фондів”.

Автор *Г.М. Новікова*, заступник генерального директора з наукової роботи ННДРЦУ,
кандидат біологічних наук, с.н.с.

Рекомендовано до друку науково-реставраційною радою Національного науково-дослідного реставраційного центру України.

Методичні рекомендації з питань збереження документів у бібліотеках і архівах підготовлено відповідно до Авторського договору-замовлення № 1/124 про створення службового твору і про передачу майнових авторських прав на використання твору (від 16 січня 2004 р.).

Новікова Г.М. Збереження документів у бібліотеках і архівах: Метод. рек. – К., 2006. – 56 с.

© Г.М. Новікова, 2006

© Національний науково-дослідний
реставраційний центр України, 2006

ПЕРЕДМОВА

Законами України “Про Національний архівний фонд і архівні установи” (1993) та “Про бібліотеки і бібліотечну справу” (1995) встановлено вимоги щодо формування й збереження бібліотечних і архівних фондів для забезпечення інформацією наукових та культурних потреб суспільства, збагачення духовного потенціалу народу. Відповідно до цих вимог, одним із основних напрямів державної політики в галузі бібліотечної та архівної діяльності є створення нормативних умов зберігання та використання фондів.

З метою надання бібліотекам та архівам допомоги в організації робіт, спрямованих на забезпечення довгочасної збереженості документів державного бібліотечного та Національного архівного фондів України, підготовлено методичні рекомендації, в яких узагальнюються вітчизняний і міжнародний досвід роботи у цій царині.

Відповідно до державних стандартів та інструкцій, які регламентують питання збереження бібліотечних та архівних фондів, представлено рекомендації, що містять основні правила зберігання та використання документів, якими необхідно керуватися хранителям фондів та бібліотечним і архівним працівникам усіх інших категорій у своїй практичній роботі.

Збереженість документів пов’язана з процесами природного старіння їхньої матеріальної основи та тексту (зображення). Інтенсивність перебігу цих складних фізико-хімічних процесів залежить від природи матеріалів носія інформації й засобів її нанесення, умов зберігання та якості попередніх стабілізаційно-реставраційних робіт.

За наявних недовговічних сучасних поліграфічних та реставраційних матеріалів, а також вимушеного розміщення великих обсягів документних фондів в Україні у сховищах з нерегульованим мікрокліматом суттєво зростають вимоги до суворого дотримання режиму зберігання документів.

Режим зберігання є найважливішою й обов’язковою умовою забезпечення довгочасної збереженості, коли помірне природне старіння носія інформації та засобів її нанесення передбачається науково обґрунтованими нормами.

У складній інтегрованій системі консерваційних заходів стосовно забезпечення нормативної збереженості документів власне режим зберігання поділяється на волого-температурний, світловий, санітарно-гігієнічний (останній вимагає неухильного дотримання правил біологічної безпеки документів).

До заходів щодо підтримання режиму зберігання фондів у бібліотеках і архівах належать також біологічний нагляд, який, по-перше, включає мікологічний та ентомологічний контроль приміщень, обладнання та повітря фондосховищ, по-друге, передбачає встановлення життєздатності, біологічних та деструктивних особливостей плісневих грибів та комах, спроможних руйнувати документи.

Деякі представники мікобіоти фондосховищ можуть викликати різноманітні захворювання людини, що зобов'язує по-новому оцінювати значення незаперечного дотримання санітарно-гігієнічних норм у бібліотечній і архівній практиці. Зважаючи на епідеміологічну роль біошкідників документних матеріалів, на особливу увагу заслуговують питання технічного оснащення бібліотек та архівів засобами зберігання й використання документних фондів, а також упровадження методів їхньої санітарно-гігієнічної та дезінфекційно-дезінсекційної обробки.

У разі виявлення біофакторів, що пошкоджують документи, терміново вживаються ефективні знезаражувальні заходи, які передбачають проведення дезінфекції, дезінсекції або дератизації приміщень і фондів.

Режим зберігання як найважливіша ланка в системі заходів щодо забезпечення нормативної збереженості документів цілком залежить від рівня технічного оснащення сховищ, правильності організації фондів та ефективності проведення господарсько-технічних робіт. Відповідальність за дотримання нормативного режиму зберігання фондів має розподілятися між фондоутримувачами, матеріально-технічною службою бібліотеки або архіву та спеціалістами з питань консервації документів.

Фондоутримувачі:

— *організують:*

- гігієнічне знепилювання фондів;
- своєчасне відбирання та передавання пошкоджених документів на дезінфекційно-дезінсекційну обробку й реставрацію або ремонтно-палітурні роботи;

— контролюють термо-гігрометричні параметри повітря фондосховищ;

— слідкують за санітарно-гігієнічним і протипожежним станом.

Матеріально-технічна служба забезпечує:

- експлуатацію будівель;
- безаварійну роботу систем опалення, вентиляції та кондиціювання повітря;
- охорону та протипожежну безпеку;
- технічний догляд за станом засобів зберігання та транспортування документів;

• санітарно-гігієнічне прибирання приміщень.

На спеціалістів з консервації документів покладається:

- організація та проведення санітарно-гігієнічної обробки фондів;
- дезінфекція та дезінсекція уражених документів, приміщень і обладнання;
- методична й практична допомога під час ліквідації наслідків аварії або стихійного лиха;
- біологічний нагляд;
- виконання стабілізаційних та реставраційних робіт.

За стан збереженості документів цілковиту відповідальність несуть хранителі фондів. Без їхнього відома неприпустимі роботи з документами та будь-які дії у фондосховищах.

Успішність вирішення завдань забезпечення довгочасної збереженості документів великою мірою залежить від рівня обізнаності хранителів фондів з питань організації нормативного розміщення та зберігання документів; знання та точності дотримання правил користування, експонування, транспортування та копіювання; додержання вимог пожежної безпеки у фондосховищах.

Методичні рекомендації підготовлено згідно з Програмою збереження бібліотечних і архівних фондів на 2000–2005 роки, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України від 15 вересня 1999 р. № 1716, яка включає розробку методичних матеріалів для перепідготовки бібліотекарів та архівних працівників за кваліфікацією “хранитель фондів”.

НОРМАТИВНІ ВИМОГИ ДО ЗБЕРІГАННЯ ДОКУМЕНТІВ

Приміщення фондосховищ мають бути оснащені системою кондиціювання повітря або припливо-витяжною вентиляцією для забезпечення нормативної кратності обміну повітря (2–3 рази на годину). Їх обладнують пожежною й охороною сигналізацією та системою пожежогасіння.

Для кожного окремого фондосховища має бути розроблений план оперативної евакуації документів та персоналу, а також план рятувально-відновлювальних робіт на випадок аварій та стихійних лих.

Перелік осіб, персонально відповідальних за організацію рятувальних робіт, затверджується адміністрацією бібліотеки або архіву.

Щоб запобігти аваріям сантехнічної та опалювальної систем, вчасно проводять профілактичний огляд та ремонт технічного устаткування фондосховищ.

Опалювальні комунікації у фондосховищах повинні мати автономну систему відключення.

Адміністративно-господарська служба мусить своєчасно інформувати хранителів фондів про проведення планових ремонтних робіт у фондосховищах для відповідної підготовки фондів і приміщень.

Для забезпечення нормативних санітарно-гігієнічних умов у фондосховищах нижні 2/3 – 3/4 висоти стін (панель) фарбують світлою олійною фарбою, верхню частину стін (фриз) – водно-клейовими розчинами. Підлогу вкривають монолітним (без швів) лінолеумом. Не допускається натирання підлоги забарвленими мастиками.

Приміщення фондосховищ обладнують металевими сейфами або дерев'яними шафами та стаціонарними або пересувними стелажми. Дерев'яні поверхні захищають вогнебіостійкими речовинами.

Для забезпечення вологісної рівноваги в деревині стелажі з неї повинні монтуватися не пізніше, ніж за 1 місяць до розміщення на них документів.

Якщо документи зберігаються у спеціальних шафах або сейфах, їх слід регулярно відчиняти для провітрювання. Необхідно систематично контролювати в них режим зберігання й стан документів.

Внутрішнє оздоблення приміщень сховищ має проводитися з використанням матеріалів, що не збирають пил та не є джерелами пилу або агресивних хімічних сполук. Аналогічні вимоги стосуються

всіх матеріалів, що застосовуються при виготовленні обладнання сховищ та засобів зберігання документів.

Фондосховища мають бути досить просторими для зручного розташування стелажів та роботи з документами. При визначенні розміру фондосховища виходять з розрахунку в середньому по 400 книг на 1 м² площі підлоги або по 2,5 м² на 1 000 примірників книг. На одного бібліотекаря, який працює у фондосховищі, має припадати 5 м² площі приміщення. Визначаючи місткість фондосховища, слід ураховувати не тільки його площу, але й висоту, тобто загальну кубатуру приміщення. Середній щорічний приріст фонду встановлюють за даними книги сумарного обліку. Здебільшого він дорівнює 15–20% від загальної кількості книг у бібліотеці.

Площі приміщень для зберігання фондів та розрахункові показники для їхнього визначення встановлюють згідно зі складом фондів та характером обладнання фондосховищ засобами зберігання документів.

Стелажі розміщують перпендикулярно до стін, які мають віконні прорізи або елементи опалювальної системи, так, щоб відстань до вікон або джерела тепла була не меншою, ніж 0,6 м.

Стелажі та елементи конструкцій приміщень розділяють проходами, ширина яких не повинна бути меншою, ніж:

0,75 м – між стелажимами;

1,20 м – між торцями стелажів (ширина головного проходу);

0,75 м – між стіною та стелажем, паралельним стіні;

0,45 м – між стіною й торцем стелажів.

Відстань від підлоги до нижніх полиць стелажів має бути не меншою, ніж 0,15 м, а на цокольних поверхах – не меншою, ніж 0,80 м, що необхідно для зручності прибирання приміщення в місцях накопичення пилу й мешкання комах та для запобігання замоканню документів у разі виникнення аварій систем водопостачання, опалювання або каналізації.

Відстань між полицями стелажів може бути різною відповідно до розмірів документів, але не більшою за 0,42 м при вертикальному зберіганні та 0,15 м – при горизонтальному.

Документи розміщують у вертикальному або горизонтальному положенні так, щоб їх можна було легко зняти з полиці, утримуючи пальцями за палітурку. **Забороняється** знімати документи за спинку. При зберіганні книги мають опиратися на нижній обріз.

Розміщують документи на полицях стелажів так, щоб вони стояли вільно й не виступали за краї полиць, а відстань від поверхні до-

кумента до верхньої полиці була не меншою, ніж 0,02 м, що забезпечує фізичне збереження документів при їхньому підбиранні, розставлянні та знепилюванні.

Книги, брошури та оправлені журнали форматом меншим, ніж 36 см, зберігаються у вертикальному положенні; видання форматом понад 36 см (фоліанти, підшивки газет) розміщуються горизонтально, не більше, ніж 6–7 одиниць на полиці, а рідкісні та цінні видання – по 2–3 на полиці; аркушевий матеріал зберігається окремо від книг у спеціальних коробках та папках, виготовлених з безкислотного картону.

Заборонено зберігати документи у транспортній тарі, у штабелях, складувати на підлозі, підвіконнях, сходових майданчиках та інших не призначених для цього місцях.

ЕКСПОНУВАННЯ ТА КОПЮВАННЯ ДОКУМЕНТІВ

Характер організації виставок, місце експонування, засоби розміщення документів та написів до них значною мірою впливають на збереженість документів, особливо у випадках тривалих або постійних експозицій. Значно зростає вразливість документів і під час їхнього копіювання, кіно- та телезйомок, коли збільшуються світловий та тепловий вплив, а також механічне навантаження на них. У зв'язку з цим хранитель фондів повинен особисто визначати необхідність та черговість цих робіт, контролювати технологію їхнього виконання.

Під час експонування документів необхідно суворо дотримуватися правил, що дозволяє запобігти їхньому пошкодженню:

- виставкові вітрини не слід розташовувати поблизу вікон і теплових джерел;
- освітленість документів не повинна перевищувати 75 лк, рукописів – 50 лк;
- під час демонстрування особливо цінних документів вітрини потрібно захищати тканиною або папером зеленого чи жовтого тонів;
- вітрини необхідно ущільнювати спеціальними матеріалами, щоб не припустити запилення документів та їхнього ураження біоскідниками.

Для запобігання механічним пошкодженням документів при копіюванні слід уникати недбалого розкриття або вирівнювання поверхні аркушів, особливо в книжкових блоках на безшвейному кріпленні

за допомогою клею. Якщо блок розкривається важко, його треба розгортати не більше, як на 100–110°.

При фотокопіюванні тривалість сеансів знімання та силу освітлення слід максимально скорочувати до кількох секунд, використовуючи фотоплівки з великою чутливістю. **Заборонено** застосовувати джерела освітлення з підвищеним ультрафіолетовим та інфрачервоним випромінюванням.

Рекомендується дотримуватися такої частоти ксерокопіювання:

- для документів на крейдяному папері – 1 раз на два місяці;
- для інших видів паперу – 1 раз на півмісяця.

Під час копіювання тривалість та інтенсивність впливу тепла й світла слід зводити до мінімуму. Джерела світла необхідно розташовувати на якомога більшій відстані від документа. Тривалість світлової експозиції – 2–5 хвилин.

Температура навколо документа та загальна температура повітря в приміщенні не повинні підвищуватися більше, як на 5° С, для чого фото- та кінознімання здійснюють в умовах великої кубатури приміщення із застосуванням охолоджувальних настільних вентиляторів.

Документи виняткової цінності та незадовільної збереженості (особливо газети) не підлягають кіно- та телезніманню.

Під час експонування, копіювання та фото-, кіно-, телезнімання документів виникає необхідність їхньої фіксації в розкритому вигляді, для чого слід використовувати лише безпечні для документів матеріали. Для вирівнювання та фіксації аркушів застосовують органічне або силікатне скло. **Заборонено** використовувати липку стрічку, металеві шпильки, кнопки, скріпки, кріплення із застосуванням гумових матеріалів.

БІБЛІОТЕЧНА ТА АРХІВНА ТЕХНІКА

До бібліотечної та архівної техніки належать первинні засоби зберігання документів, які захищають їх від пилу, світла та механічних пошкоджень (палітурки, суперобкладинки, папки, коробки, футляри, конверти тощо), а також клеї, засоби письма, плівкові та інші матеріали, від правильного застосування яких значною мірою залежить збереженість документів.

Для запобігання волого-температурним коливанням, що спричиняють деформацію матеріалів та появу плісневих грибів, контейнери (папки, коробки, футляри) заздалегідь добре висушують, після чого

одночасно з документами, які в них будуть зберігатися, витримують протягом 3–4 тижнів у однакових волого-температурних умовах.

Для зберігання аркушевих документів більш гігієнічними є картонні папки без покриття. Папки, зроблені на зразок палітурок з тканинним або лідериновим покриттям, мають виготовлятися із застосуванням біостійких, малогігроскопічних клеїв та бути еластичними в місцях згинання.

У разі розміщення в папці з клапанами великої пачки аркушевих документів їх заздалегідь загортають у папір для малювання, щоб запобігти запиленню через відкриті місця та уникнути механічних пошкоджень крайніх аркушів під час розкривання папки.

Суперобкладинки, особливо ті, що мають художню та інформаційну цінність, зберігають окремо в конвертах або монтують у книжку.

Для монтування кольорових суперобкладинок, виготовлених на крейдянному папері з лаковим покриттям, не слід застосовувати плівкові матеріали, щоб запобігти хімічній взаємодії з вищезазначеними матеріалами.

Клеї, що застосовуються в бібліотечній та архівній практиці, мають бути незабарвленими, біостійкими, нейтральними, нешкідливими для документів. Категорично заборонено використання силікатного канцелярського клею, фотоклею, усіх клейких речовин з невідомими властивостями та стрічок з липким покриттям.

Написи на документах мають робитися нешкідливими для їхніх матеріалів засобами.

Суворо заборонено використання металевих і гумових скріпок, шпильок, кнопок, які при контакті з документами викликають механічні та хімічні пошкодження матеріалів.

ТРАНСПОРТУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ

Під час будь-якого переміщення фондів необхідно суворо дотримуватися вимог щодо забезпечення фізичної збереженості документів. Документи мають бути ізольовані від проникнення вологи, пилу, сонячного проміння, біошкідників та захищені від механічних пошкоджень і крадіжок.

При переміщенні документів застосовують вантажні ліфти, транспортери, підйомники, візки, які підлягають обов'язковому плановому профілактичному огляду та ремонту.

За межі бібліотеки й архіву документи вивозять тільки ретельно упакованими й у закритому, чистому транспортному засобі з дерев'яним помостом на підлозі або, у крайньому випадку, у відкритих машинах, де їх укривають брезентом. Не дозволяється транспортування документів у сиру погоду.

Найкраще пакувати документи в чисті валізки або баули. Заборонено використання продуктової тари, оскільки вона може бути вражена біошкідниками, яких візуально не завжди можна виявити.

Під час багатоденних перевезень на великі відстані документи пакують у поліетиленову плівку для захисту їх від замокання і кладуть у дерев'яні ящики для запобігання механічним пошкодженням. При пакуванні в теки використовують щільний папір і шпагат, під який підкладають смужки картону. Заборонено вивантажувати документи на підлогу або ґрунт, не підстеливши брезент, картон або крафт-папір.

Під час транспортування слід уникати контакту "здорових" документів з ураженими біошкідниками.

Транспортують документи згідно з правилами перевезення цінних вантажів.

Для запобігання крадіжкам кожна автомашина повинна супроводжуватися відповідальною особою від місця навантаження до місця розвантаження.

РЕМОНТ ФОНДОСХОВИЩ

Під час проведення ремонтних робіт документи можуть механічно пошкоджуватися, запилюватися, забруднюватися будівельними матеріалами. Внаслідок підвищеної гігроскопічності паперу документи швидко відволожуються й пошкоджуються плісневими грибами.

Для забезпечення збереженості документів під час ремонту слід дотримуватися таких правил:

- до початку ремонту стелажі з документами щільно укривати пакувальним папером або іншими матеріалами, що захищають документи від пилу, бруду та зволоження;
- приміщення своєчасно й старанно звільняти від будівельного сміття;
- під час ремонту влаштовувати протягові провітрювання приміщень;

- ремонтні роботи виконувати із застосуванням прискореного висушування пофарбованих поверхонь;
- після ремонту здійснювати санітарно-гігієнічну обробку приміщень і документів.

РЕЖИМ ЗБЕРІГАННЯ ДОКУМЕНТІВ

СВІТЛОВИЙ РЕЖИМ

Світло необхідне для роботи з документами й разом з тим є одним із найнебезпечніших факторів руйнування їхніх матеріалів.

Найбільшою руйнівною дією характеризується короткохвильова частина спектра – ультрафіолетове випромінювання. Природне денне освітлення та світло люмінесцентних ламп прискорюють процес старіння матеріальної основи документа та тексту. Внаслідок нагрівання лампами розжарювання документні матеріали жовтіють та втрачають механічну міцність. Особливо вразливим до дії світла є газетний папір з деревної маси. Для запобігання негативному впливу світла на збереженість документів слід дотримуватися таких вимог:

- тривалість освітлення сховищ повинна визначатися лише терміном, необхідним для підбирання, розміщення, знепилювання фондів та інших нагальних робіт;

- для захисту від шкідливої дії світла, рукописи, рідкісні та особливо цінні документи слід зберігати в контейнерах (коробках) або закритих шафах;

- вікна сховищ мають бути захищені шторами або жалюзі від прямого сонячного світла;

- заборонено зберігати документи на підвіконнях та робочих столах, розташованих біля вікон;

- освітленість поверхні документа не повинна перевищувати 50 лк;

- світильники з лампами розжарювання мають бути виготовлені з матового скла;

- для запобігання шкідливому для документів тепловому випромінюванню термін освітлення сховищ лампами розжарювання повинен бути обмеженим;

- штучні джерела освітлення мусять бути захищені від механічних пошкоджень і розташовані так, щоб відстань від поверхні документів, стелажів та шаф була не меншою, ніж 0,5 м.

ВОЛОГО-ТЕМПЕРАТУРНИЙ РЕЖИМ

З усіх факторів, що спричиняють деструктивні зміни документних матеріалів, основним є вологість. Оскільки здатність повітря утримувати більшу або меншу кількість водяної пари залежить від температури, дія вологості пов'язана саме з нею.

Надмірна вологість повітря викликає збільшення вмісту вологи в матеріалах органічного походження й створює сприятливі умови для розвитку біошкідників.

При недостатній вологості органічні матеріали пересихають, втрачають еластичність, стають крихкими, ламкими.

Досить значним чинником, що прискорює процес старіння паперу, є підвищена температура. Папір, виготовлений з великим вмістом неволокнистих речовин (смола, лігнін, віск тощо), істотно змінює свій колір – жовтіє, буріє.

Найбільш небезпечними для збереження документів є різкі добові та сезонні коливання відносної вологості й температури повітря сховищ. Внаслідок таких коливань папір втрачає значну частину напруги та гігроскопічні властивості, що призводить до його пошкодження. Через коливання температури та відносної вологості повітря сховищ на поверхні документів та обладнанні утворюється конденсат, що сприяє розвитку плісняви. У зв'язку з цим суворо регламентуються відхилення від нормативних термо-гігрометричних параметрів повітря. Вони складають для температури – $\pm 2^{\circ}\text{C}$, для відносної вологості – $\pm 5\%$.

Чинні нормативні інтервали вологості та температури для повітря сховищ визначено, виходячи з необхідності підтримання оптимальної динамічної рівноваги матеріалів документів (нижня межа вологовмісту паперу, шкіри тощо) і з урахуванням умов, за яких починається розвиток плісневих грибів на документах (верхня межа).

Нормативні інтервали відносної вологості повітря сховищ для документів з паперовою основою включають:

- зону стабільної поведінки паперу, або мінімальної змінюваності фізико-хімічних властивостей при максимальній механічній міцності;
- зону оптимальної швидкості природного старіння паперу та вицвітання текстів;
- зону біологічної безпеки, або виключення ризику біопошкоджень.

Стосовно температури повітря відомо, що з її зниженням збільшується довговічність документних матеріалів. Але тривале зберігання великих масивів документів при оптимальній температурі (+4° С) потребує великих матеріально-технічних та фінансових витрат і унеможливорює роботу персоналу у фондосховищах. Тому нормативний інтервал температури повітря сховищ встановлюють на рівні звичайних комфортних умов для людини.

Для зберігання документів з паперовим носієм у фондосховищах цілодобово повинні підтримуватися постійні параметри мікроклімату: температура в межах 18 (±2)° С та відносна вологість повітря 55 (±5)%. Для документів, виготовлених повністю на пергамені або шкірі, відносна вологість становить 60 (±5)%.

Опалювальний сезон у сховищах встановлюється залежно від волого-температурного режиму будівлі та відповідно до зовнішніх кліматичних умов.

У разі переміщення документів в інше сховище, мікроклімат якого відрізняється від попереднього місця зберігання, документи повинні пройти обов'язкову поступову акліматизацію в умовах проміжного волого-температурного режиму.

Обов'язковим елементом нормативного зберігання документів є регулярна реєстрація температури та відносної вологості повітря сховищ.

Метеорологічні спостереження проводять кожного дня у встановлений час – з 9 до 11 години ранку. Дані термо-гігрометричних параметрів мікроклімату сховищ акуратно заносять у спеціальний, окремий для кожного сховища, журнал.

Особи, які відповідають за контроль термо-гігрометричних параметрів мікроклімату сховищ, затверджуються адміністрацією бібліотеки або архіву.

Прилади для вимірювання¹ температури та відносної вологості повітря у сховищах бувають двох типів – постійно діючі та одноразового вимірювання.

Психрометри вимірюється одночасно температура та відносна вологість повітря.

¹ Засоби контролю та підтримання режиму зберігання документів представлено у ГОСТ 7.50–2002. СИБД. Консервация документов. Общие требования. – Взамен ГОСТ 7.50–90; Введ. 01.01.2003. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2002. – 10 с.

Гігрометри й гігрографи реєструють лише відносну вологість повітря, а термометри й термографи – температуру. Гігрографи й термографи (самозаписувальні прилади) призначено для безперервної реєстрації показників відносної вологості та температури повітря протягом доби або тижня.

Аспіраційний психрометр (психрометр Асмана) характеризується більшою точністю. Використовують його не рідше, ніж один раз на 8 місяців, для контрольних вимірювань і перевірки правильності роботи інших приладів, що реєструють відносну вологість повітря.

Вимірювальні прилади розміщують на стелажах у головних проходах у кожній кімнаті й на кожному ярусі, віддалік від опалювальної та вентиляційної систем, на відстані $1,4 (\pm 0,1)$ м від підлоги.

Температура та відносна вологість повітря в закритих шафах і сейфах контролюється самозаписувальними приладами – гігрографами та термографами.

Найбільш ефективним засобом забезпечення й контролю нормативного волого-температурного режиму у фондосховищах є автоматизована система централізованого кондиціювання повітря. У невеликих приміщеннях можна використовувати автономні кондиціонери.

У фондосховищах з нерегульованим мікрокліматом волого-температурний режим цілком залежить від змін параметрів повітря навколишнього середовища. У цьому разі нормативний мікроклімат у сховищах підтримують за допомогою засобів місцевої або тимчасової дії посилення обміну повітря у приміщеннях, його нагрівання, сушіння або зволоження.

Основною вимогою до системи водяного опалення, найбільш поширеного в бібліотеках і архівах, є робота протягом усього опалювального сезону та наявність місцевих для кожного сховища засобів регулювання подавання теплоносія.

Для зволоження повітря використовують зволожувачі промислового виробництва випарювального типу, які працюють за принципом утворення суміші повітря з водяною парою внаслідок випаровування води з великої поверхні або з абсорбувального матеріалу.

Більш доступним є застосування місцевих зволожувачів найпростіших конструкцій: заповнених водою металевих піддонів або керамічних кювет, які розміщують на опалювальних приладах або розв'язують між секціями радіаторів.

Не рекомендується змочувати підлогу для підвищення вологості повітря, оскільки це викликає короточасне та небезпечне для документів коливання мікроклімату сховищ і створює умови, сприятливі для розвитку біошкідників.

Відсутність повітряного обміну в сховищах призводить до підвищення відносної вологості та забрудненості повітря й може спричинити розвиток плісневих грибів.

Для забезпечення постійного обміну повітря, вільного від пилу, сірчистого газу та інших забруднювачів, сховища слід обладнати штучною припливно-витяжною вентиляцією або системою кондиціонування повітря з кратністю повітрообміну не менше, ніж 1 об'єм на годину.

Система кондиціонування повітря має бути розрахована на очищення повітря, що надходить у приміщення, його нагрівання (до 18° С) або охолодження влітку, зволоження у спеціальній камері й розподілення внутрішніми каналами будівлі. Швидкість повітряних потоків у сховищах не повинна перевищувати 0,1 м/сек., що дозволяє уникнути негативного впливу шкідливої для документів напруги в поверхневих шарах їхніх матеріалів.

У фондосховищах, не обладнаних якісною вентиляційною системою, значення провітрювання (аерації) для підтримання нормативних волого-температурних умов дуже велике.

Провітрювання сховищ проводять шляхом природної вентиляції за допомогою вікон, кватирок та фрамуг, враховуючи зовнішні метеорологічні умови та особливості мікроклімату приміщень. Чим більша різниця температур зовнішнього й внутрішнього повітря, тим провітрювання мусить бути більш обережним і нетривалим. У разі підвищення вологості повітря у сховищі провітрювання дозволяється лише за умови, коли відносна вологість зовнішнього повітря нижча за відносну вологість повітря приміщення й ураховані температурні показники.

Під час аерації приміщень слід виключати можливість різких коливань температури та вологості, для чого доцільно організовувати провітрювання так, щоб воно було подовженим у часі, але не сильним – за рахунок частково відчинених вікон, кватирок або фрамуг, завішених шторами.

Доцільність щоденного провітрювання сховищ визначають лише після аналізу даних параметрів температури та відносної вологості внутрішнього й зовнішнього повітря.

При зберіганні документів у шафах або сейфах їх теж слід регулярно провітрювати. Для забезпечення достатньої циркуляції повітря навколо всіх поверхонь документів їх треба розмішувати так, щоб між ними та внутрішніми стінками шаф або сейфів залишалася певна відстань.

Під час організації природного провітрювання сховищ важливо враховувати можливість ураження документів біошкідниками внаслідок залітання комах та проникнення спор плісневих грибів разом з пилом зовнішнього повітря. Для того, щоб запобігти цьому, вікна, квартирки та фрамуги, що відчиняються, треба захищати рамами, затягнутими марлею, капроною або металевою дрібновічковою сіткою з діаметром вічок не більше 0,5 мм.

Підвищена вологість повітря у сховищах може бути пов'язана з надмірним зволоженням будівельних конструкцій приміщень. Для запобігання цьому необхідно:

- постійно підтримувати будівлю в доброму стані, своєчасно ремонтуючи дах, ринви, фундамент, зовнішню та внутрішню штукатурку стін;

- прибирати сніг з даху та від зовнішніх стін будівлі, осушувати земельну ділянку;

- особливу увагу приділяти вентиляванню підвальних приміщень, регулярно відчиняючи "продухи" та підвальні вікна (крім днів з туманами та опадами).

Для зниження вологості повітря сховищ з нерегульованим мікрокліматом можна застосовувати осушувачі повітря промислового виробництва або місцеві кондиціонери.

У приміщеннях невеликої кубатури можна використовувати речовини, що адсорбують і висушують, наприклад, силікагель.

САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИЙ РЕЖИМ

Санітарно-гігієнічний режим зберігання документів передбачає підтримання нормативного гігієнічного стану повітря приміщень, обладнання й самих документів.

Гігієнічний стан повітря

З розвитком науково-технічного прогресу безперервно збільшується забруднення атмосферного повітря, особливо в промислово

розвинутих регіонах, де основними джерелами забруднення є підприємства хімічної, металургійної, будівельної та інших галузей промисловості, а також теплові електростанції та автотранспорт.

З хімічних забруднювачів повітря найнебезпечнішими для документних матеріалів є сірчистий газ, оксиди азоту, сполуки хлору.

Під впливом озону папір змінює колір, стає крихким. Наявність у повітрі хлору спричиняє підвищення кислотності паперу через утворення соляної кислоти.

Руйнівну дію щодо паперу та плівкових ацетатних матеріалів має й перекис водню.

Однією з проблем збереження документів є запиленість фондів. Пил може бути причиною фізичного й хімічного руйнування документів. Абсорбована пилом волога прискорює процес старіння матеріалів, сприяє розвитку біодеструкторів. Крім того, пил є одним із основних джерел розповсюдження у сховищах грибних спор та яєць шкідливих комах, а також додатковим їстівним середовищем для біошкідників. Доведено існування прямої залежності рівня мікробіологічного зараження повітря сховищ від ступеня їхньої запиленості.

З огляду на санітарно-гігієнічний аспект проблеми зберігання бібліотечних і архівних фондів, на особливу увагу заслуговує небезпечність пилу для здоров'я персоналу, що працює безпосередньо у сховищах із запленими документами.

Існують дві основні причини утворення пилу в сховищах: внутрішня, зумовлена природною ерозією самих документів, стін, підлоги, бетонних перекриттів, меблів, пакувальних матеріалів, і зовнішня, пов'язана з інфільтрацією та проникненням пилу з зовнішнім повітрям через відчинені вікна, квартирки, а також з одягом та взуттям співробітників.

Очищують повітря від шкідливих газоподібних речовин та пилу шляхом його кондиціювання або штучної вентиляції за допомогою припливно-вентиляційної системи, оснащеної відповідними фільтрами.

Для запобігання запиленості сховищ:

- не допускається розміщення зайвих меблів, обладнання та сторонніх предметів (зокрема, вазонів з квітами, засобів прибирання, пакувальних матеріалів тощо);
- не дозволяється зберігати продукти харчування, одяг та взуття;
- заборонено входити у сховище у верхньому одязі; використовувати килимові покриття для підлоги;

– рекомендується регулярне чищення вентиляційних коробів від пилу за допомогою пирососів; вчасне ремонтування приміщень для запобігання виникненню щілин у підлозі та обсипанню штукатурки.

Необхідно залучати санітарно-епідеміологічну службу для регулярного контролю за станом забруднення зовнішнього та внутрішнього повітря сховищ і самих документів.

Згідно з чинними санітарними нормами, концентрація шкідливих домішок у повітрі приміщень для зберігання документів не повинна перевищувати значень, наведених у таблиці¹.

Таблиця

Гранично допустимі концентрації шкідливих домішок у повітрі фондосховищ

Найменування домішки	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

Біологічні фактори пошкодження документів

Однією з причин передчасного руйнування документів є ураження біологічними шкідниками: мікроскопічними, або плісневими грибами, бактеріями, комахами та гризунами.

Найбільш небезпечними для документів є *плісневі гриби*.

Пошкодження документів плісневими грибами виникає внаслідок біохімічної дії метаболітів на матеріали та через механічне руйнування при розростанні міцелію грибів углиб субстрату.

При температурі вище за +10° С та відносній вологості повітря вище за 70% зволожені документи на паперовій основі уражаються плісневими грибами вже через 48 годин.

¹ СИБИД. Консервация документов. Общие требования: ГОСТ 7.50–2002 – Взамен ГОСТ 7.50–90; Введ. 01.01.2003. – Минск, 2002. – 10 с.

Особливу небезпеку для паперового носія інформації становить група целюлозоруйнівних мікроскопічних грибів.

Джерелами мікологічного пошкодження документів можуть бути зовнішнє середовище (пил повітря, вода, уражені матеріали, людина) або сам папір, який уражається спорами грибів у процесі його фабричного виготовлення.

Ферментативне руйнування грибами клітковини паперу, наповнювачів та клейких речовин, а також інших документних матеріалів призводить до втрати ними експлуатаційних властивостей. Матеріали змінюють колір, стають ламкими, деформуються, розпадаються, відбувається згасання тексту. Внаслідок додаткового зволоження паперу водою, що виділяють гриби, а також ослизнення клітковини під дією целюлозоруйнівних ферментів окремі аркуші документа можуть склеюватися, утворюючи зцементовані блоки (це найбільш характерно для крейдяного паперу).

Ураження документів плісневими грибами завжди супроводжується утворенням на їхніх поверхнях різноколірних пігментних плям.

Документи можуть пошкоджуватися *комахами*.

Комахи руйнують шкіряні оправы документів, папір, картон, а також дерев'яні стелажі, шафи, підлогу.

Характерними прикметами пошкодження комахами документних матеріалів є наявність глибоких ходів, отворів, бурового борошна.

Найбільш розповсюджені у фондосховищах шкіроїди, шашелі (переважно хлібні), а при підвищеній вологості у приміщенні – лусошниці.

Велику шкоду документам іноді завдають таргани, які вигризають ділянки палітурок, особливо коленкорових та шкіряних, а також забруднюють документи кислими продуктами життєдіяльності.

Шкідливі комахи заносяться у фондосховища з одягом, взуттям, потрапляють разом з ураженими документами, залітають через відчинені вікна; їхні яйця можуть проникати в приміщення разом з пилом зовнішнього повітря.

Гризуни пошкоджують документи під час пошуків їжі, яку знаходять у вигляді рослинних або тваринних клейких та наповнювальних речовин. Крім того, вони можуть руйнувати документи внаслідок своїх фізіологічних особливостей – потреби сточувати об тверді поверхні різці, що швидко ростуть. Нерідко для влаштування своїх гнізд гризуни використовують дрібно погрізений папір.

Боротьба з гризунами дуже складна через їхню надзвичайну плодючість та обрання для житла темних і заглиблених місць, куди людині дістатися важко.

Санітарно-гігієнічний режим зберігання документів має й медичний аспект, пов'язаний з можливістю існування у сховищах шкідливих для здоров'я людини хвороботворних бактерій та плісеньових грибів.

Комахи та гризуни можуть бути розповсюджувачами небезпечних для людини інфекцій.

Профілактика біопшкоджень

Проблема захисту документних фондів від біопшкоджень може бути розв'язана лише за умови комплексного застосування профілактичних та винищувальних засобів боротьби з біошкідниками.

Вжиття тільки винищувальних засобів боротьби дає тимчасовий ефект і не гарантує від повторного пошкодження документів. Крім того, тривале використання одних і тих самих хімічних сполук призводить до виникнення в комах та мікроорганізмів підвищеної стійкості до них. Небажаним результатом застосування токсикантів може бути накопичення у приміщеннях їхніх залишків та продуктів хімічного розкладу. Роботи з дезінфекції та дезінсекції приміщень сховищ і документів пов'язані з великими фінансовими витратами, тривалі й трудомісткі.

Головну роль в інтегрованій системі захисту фондів від біопшкоджень мають відігравати профілактичні заходи, практичне виконання яких не становить особливих труднощів, – вони доступні для всіх бібліотек і архівів.

Профілактичні заходи повинні зводити до мінімуму потенційні можливості існування біошкідників у сховищах і спрямовані на забезпечення захисту документів від усього комплексу шкідливих фізичних, хімічних та біологічних факторів пошкодження. Здійснюються ці заходи з суворим дотриманням правил експлуатації будівлі, засобів технічного оснащення сховищ, спеціального бібліотечного та архівного обладнання, а також передбачають виконання основних вимог до волого-температурного та санітарно-гігієнічного режимів зберігання.

Однією з головних умов запобігання ураженню фондосховищ біошкідниками є забезпечення санітарного стану приміщень і доку-

ментів завдяки систематичному старанному прибиранню сховищ та регулярному знепилюванню фондів.

Перед розміщенням документів на стелажах проводять гігієнічну підготовку приміщень сховищ та засобів зберігання документів. Старанно очищають від пилу стіни й стелі пирососом (за допомогою щітки, насадженої на гофрований шланг); панелі, пофарбовані олійною фарбою, протирають вологою ганчіркою; підлогу й плінтуси миють водою з додаванням соди або мила.

Щоденне прибирання приміщень проводять за допомогою пирососа або вологим способом.

Двічі на рік (навесні, перед відкриттям вікон, і восени, після залітання комах на зимівлю) прибирають пирососом ділянки можливого накопичення комах: поверхні між віконними рамами, підвіконня, за плінтусами, на коробах та в усіх закутках приміщень.

Для підтримання чистоти у сховищах усі вікна мають бути зашклені, біля входу в приміщення повинні знаходитися засоби для очищення взуття від бруду (щітки, скребки тощо).

Суворий санітарний режим у приміщеннях сховищ не може бути досягнутий без дотримання правил гігієни на території біля будівлі бібліотек та архівів. У зв'язку з цим заборонено розміщення поблизу будівлі ящиків зі сміттям та харчовими відходами; спалення сміття під вікнами сховищ; розташування рослин з родини зонтичних, які сприяють скупченню жуків-шкіроїдів; гніздування голубів та інших птахів.

Організація санітарно-гігієнічного прибирання фондів у санітарний день

Один раз на місяць, у санітарний день, обов'язково здійснюють санітарно-гігієнічну обробку приміщень, документів, каталогів і картотек.

Для ефективного проведення санітарного дня заздалегідь планують обсяг та характер робіт, готують необхідні засоби прибирання, перевіряють справність пирососів.

Потребу в знепилювачах розраховують, виходячи з того, що за 1 годину робочого часу одна людина може знепилити документи, розташовані на 5–7 метрополисах, або 20–30 каталожних ящиків. Середня норма очищення книг пирососом становить 10 метрополищ на 1 годину.

Очищення документів, каталогів і картотек слід робити тільки після загального прибирання приміщення. Підлогу рекомендується мити лише після очищення від пилу документів і каталогів.

З метою раціонального планування роботи в санітарний день, слід вести облік усіх заходів, які застосовувалися в попередній санітарний день: враховувати кількість очищених метрополиць з документами та каталожних ящиків, потрібного на цю роботу часу; кількість витрачених матеріалів; час, необхідний на прибирання приміщень. Для цього складають Акт перевірки якості санітарно-гігієнічної обробки фондів у санітарний день.

Прибирання сховищ

Прибирання приміщень проводять так, щоб якнайменше забруднювати пилом повітря.

Пил з поверхні стін і стелі, з-під шаф та стелажів видаляють злегка зволоженою ганчіркою, надітою на щітку; обережно знімають пил з освітлювальної арматури, біля плінтусів, на підвіконнях, опалювальних радіаторах.

Підлогу миють лише після знепилювання документів (вологе прибирання підлоги не рекомендується здійснювати при підвищеній відносній вологості повітря).

Віконне скло миють водою з додаванням нашатирного спирту (1 частина на 10 частин води). Двері, віконні рами, стіни, пофарбовані олійною фарбою, миють теплою водою без мила, додаючи нашатирний спирт (1 частину на 1 частину води).

Знепилювання документів

Знепилювання документів і полиць стелажів здійснюють безпосередньо після загального прибирання приміщень. Роботу виконують пиłosосом або ручним способом.

Пил з документів видаляють, починаючи з верхніх полиць до нижніх, не порушуючи порядку розташування документів на полиці.

Очищення документів пиłosосом може бути загальним (пил знімають з полиці й з усіх поверхонь документа) або частковим (пил знімають пиłosосом лише з верхнього обрізу й спинки документа, а також з країв полиці).

Якщо документи очищають пиłosосом, то, насамперед, знімають пил зі спинок, після чого частину документів переносять з полиці на стіл, розташований біля стелажа. Звільнену частину полиці очищають від пилу, а потім знімають пил з документів, що залишилися на полиці.

Під час знепилювання документів формату 20–30 см пил знімають одночасно з такої їхньої кількості, яку можна утримати в одній руці (2–3 книги). Їхнє очищення здійснюють від спинки до обрізу, починаючи з верхнього обрізу.

У документах великого формату й оправлених комплектах газет знепилюють кожну одиницю (підшивку) окремо. Матеріал, що зберігається в коробках, вилучається й знепилюється пиłosосом (за допомогою м'якої щітки), а коробки всередині знепилюються патрубком; кришки папок знепилюються щіткою, а їхні клапани – патрубком.

Якщо під час знепилювання фондів виявлено документи, уражені плісєневими грибами або комахами, їх ізолюють в окреме приміщення (ізолятор).

Біологічний нагляд у фондосховищах

Мікологічний та ентомологічний нагляд за станом фондів здійснюють шляхом систематичних профілактичних огледів приміщень фондосховищ та документів.

Як спеціальний профілактичний захід мікологічний та ентомологічний нагляд за станом фондів є необхідним для запобігання утворенню й для своєчасного виявлення об'єктів та зон біопошкодження мікроскопічними грибами та комахами.

Обстеження приміщень дає змогу виявити окремих живих комах, а також колонії мікроскопічних грибів, що утворюються на поверхнях стін, стелі, підлоги та обладнання.

Перегляд документів сприяє своєчасному виявленню осередків ураження та пошкоджень біошкідниками й дозволяє визначити доцільність проведення робіт з дезінфекції, дезінсекції, гігієнічної обробки або реставрації.

Мікологічний та ентомологічний контроль за станом збереженості документів здійснюється в разі їхнього надходження до фондів або переміщення; під час цільових перевірок збереженості документів, підготовки їх до копіювальних робіт або експонування; до та після ремонтно-реставраційних робіт.

Документи, які мають характерні ознаки попередніх мікологічних пошкоджень, повинні знаходитися під постійним мікологічним контролем.

Мікологічний нагляд включає також контроль за термогігрометричними параметрами мікроклімату сховищ, мікологічний аналіз пошкоджених документів, контроль за мікробіологічним станом повітря та ефективністю дезінфекційної обробки документів і приміщень.

З метою раціонального обстеження фондів, фондоутримувачі разом зі службою консервації складають плани розміщення документів у сховищах із зазначенням зон підвищеної біологічної небезпеки та виявлених раніше ділянок ураження плісневими грибами, комахами та гризунами. Спираючись на ці плани, складають графіки черговості (за ступенем небезпеки) мікологічних та ентомологічних оглядів приміщень і документів; проведення робіт із дезінфекції, дезінсекції, гігієнічної обробки, реставрації, приймання та переміщення документів, ремонту приміщень; пишуть заявки на придбання необхідних матеріалів та технічне оснащення фондосховищ.

Мікологічні та ентомологічні обстеження можуть бути вибірко-вими (окремих приміщень і зон, окремих фондів та комплексів документів), а також суцільними (усіх приміщень і документів).

Для перевірки ураження повітряного середовища в приміщеннях, де виявлені мікологічні пошкодження, здійснюють мікробіологічний контроль за станом повітря, який є відносним показником ступеня ураження сховищ мікобіотою. З профілактичною метою такий контроль проводять 1 раз на 5 років.

Під час обстеження документів, огляду приміщень та засобів зберігання слід знати, що найбільш характерними прикметами біологічного пошкодження є:

- у разі пошкодження документів бактеріями та плісневими грибами – різнокольорові нашарування колоній бактерій та міцелію грибів, пігментні плями; зцементовані сторінки; перфорація, ламкість, випадіння окремих фрагментів основи; бурий або коричневий колір паперу; вицвітання тексту й барвників;

- у разі пошкодження приміщень бактеріями та плісневими грибами – різнобарвні нашарування й пігментні плями на стелі та стінах; здимання, розпушення, лущіння, розтріскування та обсіпання шару фарби та штукатурки;

• у разі пошкодження документів комахами – наскрізні округлі або овальні отвори; вискуби та вигризи поверхонь; поїдені ділянки паперу, шкіри та інших матеріалів; мертві комахи або личинки; шкірки личинок; екскременти, наявність бурового борошна;

• у разі пошкодження приміщень та засобів зберігання комахами – осередки накопичення комах і личинок; сліди життєдіяльності на дерев'яних предметах обладнання та оздоблення (включаючи суху штукатурку), на дерев'яних полицях, стінках стелажів та шаф, на фанерних та картонних коробках і футлярах, на картотечних шафах та ящиках, на меблях (дрібні круглі отвори, труха, буре борошно, екскременти).

На випадок виявлення ураження документів біошкідниками документи та первинні засоби зберігання негайно ізолюють (загортають у папір або вкладають у синтетичні мішки й переносять в окреме приміщення – ізолятор).

Дані про виявлені біопошкодження документів, засобів їхнього зберігання та приміщень обов'язково фіксуються у спеціальному журналі й підписуються особами, які здійснювали обстеження, та відповідальним фондоутримувачем. Встановлені факти біологічного пошкодження документів відбиваються в картках обліку стану фондів, а приміщень фондосховищ – у паспортах мікологічного огляду сховищ.

Результати мікологічних та ентомологічних обстежень аналізуються та узагальнюються. За результатами обстежень складаються рекомендації щодо дезінфекції, дезінсекції та реставрації уражених документів і засобів їхнього зберігання, а також проведення ремонтних робіт у сховищах.

Гігієнічне очищення, дезінфекційна та дезінсекційна обробка фондів

Гігієнічне очищення документів від забруднень, дезінфекція та дезінсекція є обов'язковими заходами із захисту уражених документів від руйнівної дії біологічних факторів. Такі заходи дозволяють запобігти розповсюдженню біологічних шкідників у сховищах бібліотек і архівів.

Боротьба з біологічними шкідниками здійснюється переважно хімічними методами, оскільки фізичні методи боротьби (обробка γ-опромінюванням, електромагнітними полями, високочастотними

струмами тощо) потребують складного технічного обладнання й великих фінансових витрат.

Для ефективного здійснення дезінфекційно-дезінсекційних робіт у бібліотеках і архівах виділяють ізолятор – спеціальне приміщення з автономною припливно-вентиляційною системою – або обладнують дезінфекційний комплекс, оснащений промисловими дезінфекційними камерами, витяжними шафами з індивідуальною припливно-витяжною вентиляцією й бактерицидними лампами.

Такий дезінфекційний комплекс забезпечує проведення замкнутого циклу дезобробки уражених документів, що включає санітарно-гігієнічну обробку документів до та після дезінфекції й власне дезінфекцію; карантинну ізоляцію з наступним мікологічним контролем ефективності дезобробки; переміщення продезінфікованих документів у сховища на постійне зберігання.

Дезінфекція та дезінсекція документів необхідна у випадках, коли розвиткові на них плісеньових грибів або комах запобігти не вдалося.

Вибір методу дезінфекції (дезінсекції) та дезінфектанту (дезінсектанту) залежить від технічних можливостей бібліотеки або архіву, властивостей матеріалів документів, особливостей та ступеня їхнього ураження. Основною вимогою до засобів дезінфекційної (дезінсекційної) обробки є безумовна безпечність для матеріалів та людини, а також ефективність щодо мікодеструкторів та комах.

До найзручніших засобів дезінфекції (дезінсекції) документів належить використання газоподібних дезінфектантів (дезінсектантів) – фумігантів, здатних проникати крізь пористо-капілярну структуру матеріалів до осередків ураження.

Дезінфекційну (дезінсекційну) обробку можуть виконувати лише спеціально підготовлені особи, ознайомлені з технікою безпеки й виключно за рекомендацією фахівців – мікологів та ентомологів¹.

Для дезінфекції засобів зберігання фондів (шаф, стелажів), конструктивних елементів приміщень (стін, підлоги, стелі) дозволяється використовувати водні розчини похідних полігексаметиленгуанідину (гембар і полідез; 2–3%) або катаміну АБ (5%) із обов'язковим дотриманням вимог техніки безпеки.

¹ Місцеву дезінфекцію (дезінсекцію) здійснюють з використанням хімічних речовин згідно з “Переліком пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні” та його щорічними доповненнями, узгодженими з Міністерством охорони здоров'я України.

У разі масового ураження фондів для загальної дезінфекції та дезінсекції фондосховищ залучають фахівців санітарно-епідеміологічних або спеціальних карантинних служб.

Дератизацію здійснюють силами санепідемслужби. Роботи проходять під контролем міколога, ентомолога та хранителя фондів.

ФАЗОВА КОНСЕРВАЦІЯ

Фазова консервація – це комплекс превентивних заходів, спрямованих на уповільнення природного старіння документних матеріалів та призупинення процесів руйнування під дією факторів зовнішнього середовища в екстремальних ситуаціях.

Принцип фазової консервації полягає у зберіганні великих масивів документів у стабільному стані в мікрокліматичних контейнерах.

Такий контейнер виготовляють індивідуально для кожного окремого документа, точно дотримуючись його розмірів.

Фазова консервація передбачає наявність високоякісного безкислотного та біостійкого архівного картону; програмного забезпечення для наукового опису документів та моніторингу збереженості впродовж довгочасного зберігання; автоматичних систем вимірювання та виготовлення індивідуальних контейнерів.

Контейнер повинен:

- забезпечувати фізичну опору й жорсткість для захисту документа від зайвого механічного навантаження;
- бути відносно герметичним, захищаючи документ від дії агресивних забруднювачів повітря й, разом з тим, не заважати вивільненню продуктів старіння документних матеріалів;
- захищати документ від дії світла;
- в аварійних ситуаціях – захищати від водяної пари, газу та кіптяви.

Перед розміщенням у контейнерах документи підлягають науковій експертизі, описуються відповідно до спеціальних інформаційних карток. У разі необхідності – проходять санітарно-гігієнічне очищення; дезінфекційну або дезінсекційну обробку; аерозольну (безводну) декислотизацію, якщо для цього є відповідні умови.

Впродовж усього терміну зберігання документів у мікрокліматичних контейнерах фахівцями здійснюється моніторинг їхньої збереженості та мікологічний нагляд.

Особлива увага приділяється документам, пошкодженим плісневими грибами в минулому.

Розміщення документів у мікрокліматичних контейнерах розглядається як перша (початкова) фаза зберігання, що гарантує підтримання їх у стабільному стані протягом тривалого періоду за умови ретельного підбору надійних матеріалів та технологічних процесів. Фазова консервація у перспективі (коли для цього будуть створені відповідні матеріально-технічні умови, фінансова та кадрова база) здійснювати щодо кожного окремого документа (згідно з його інформаційною карткою) необхідні консерваційні заходи (спеціальну стабілізаційну обробку, реставрацію, опрацювання, переведення інформації в новий формат).

МІКРОКОПІЮВАННЯ

ЯК СПОСІБ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ

Одним із перспективних заходів забезпечення довгочасної збереженості оригіналів документів є мікрокопіювання, яке дозволяє отримувати факсимільні відображення документів методом мікрофотографування.

Мікрокопії забезпечують доступ до тих документів, оригінали яких не можуть видаватися користувачам. Таке обмеження стосується документів, що постраждали:

- від екстремальних ситуацій;
- унаслідок інтенсивного старіння носія інформації або тексту;
- від механічного пошкодження через низьку якість матеріалів документів підвищеного попиту та недодержання правил користування, експонування, копіювання або транспортування.

Найбільшого поширення в бібліотеках і архівах світу набуло мікрофільмування як форма створення страхових фондів особливо цінних документів та документів з недовговічною матеріальною основою, у першу чергу, – газет.

Мікрофільмування здійснюється з метою:

- обмеження доступу до оригіналів і продовження в такий спосіб терміну довговічності документів;

- створення страхових копій особливо цінних документів, газет, генеральних каталогів та документів архівного (довічного) зберігання для захисту від втрат в екстремальних ситуаціях (техногенні та екологічні катастрофи, соціальні потрясіння, акти вандалізму тощо);

- забезпечення загальнодоступності інформації через користування робочими копіями мікрофільмів (мікрофішами);

- оперативний обмін інформацією між бібліотеками та архівами, заповнення лакун у колекціях та газетних зібраннях тощо;

- заощадження площ зберігання документних матеріалів завдяки великій інформаційній ємності мікроносіїв;

- упровадження механізації та автоматизації процесів зберігання, пошуку, розміщення та розповсюдження інформаційних ресурсів.

Більш як 70-річний досвід успішного використання мікрофільмокопіювання в бібліотеках та архівах світу дає підстави вважати його найбільш економічним, надійним та дешевим засобом копіювання для страхового зберігання документів.

Носії мікрофільмованої інформації визнані у світі як носії для довгочасного зберігання документів.

До основних типів носіїв мікрофільмованої інформації належать *мікрофільми рулонні*, на яких кадри із зображенням текстових (графічних) сторінок документа розміщуються безперервно на всій довжині рулону (не менше 230 мм), та *мікрофіші*, що є плоскими форматними мікрофільмами у вигляді відрізка фотоплівки форматом 105 x 148 мм. Мікрофіші вміщують від 60 до 3 200 кадрів, на яких дискретно в заданій послідовності розташовують мікрозображення оригіналу.

Перевагою рулонних мікрофільмів є можливість уміщувати великий за обсягом документ або повний річний комплект газет на одній-двох плівках, що дозволяє здійснювати пошук та відтворення окремих частин або публікацій без ризику їхньої втрати.

Разом з цим, мікрофільми мають певні недоліки, пов'язані з уповільненням пошуку необхідної інформації, розташованої послідовно на довгій рулонній плівці, а також із збільшенням зношуваності плівки через такий послідовний пошук.

Мікрофіші можуть використовуватися для мікрофільмування лише невеликих за обсягом документів. Розміщення одного документа на декількох мікрофішах суттєво збільшує ризик втрати його частини.

Завдяки компактності формату мікрофіш значно скорочується термін пошуку необхідної інформації та зменшується зношуваність носія; здешевлюється транспортування за межі бібліотеки або архіву; заощаджуються площі приміщень для зберігання мікрокопій.

При цьому мікрофіші відзначаються економічністю виготовлення, а вартість апаратів для читання мікрофіш значно менша, ніж для читання мікрофільмів.

Комплект мікрофільмів, що виготовляються з метою забезпечення збереженості оригіналів документів, повинен складатися з мікрофільмів трьох поколінь:

- *страхового негатива* (перше покоління), що є архівною копією;

- *робочого негатива* (друге покоління), котрий використовується для подальшого тиражування негативів та позитивів;

- *робочої копії* (третє покоління), яка виготовляється з робочого негатива для використання читачами.

Страховий негатив виготовляється на *галогенідосрібній плівці на поліефірній основі*. Така плівка завширшки 35 мм використовується для мікрофільмування газет; більш вузька (16 мм) – для мікрофільмування невеликих за розміром документів (до 30 см).

Страхові негативи (першого покоління) замінюють оригінали й зберігаються окремо від них поза межами бібліотеки або архіву з обов'язковим додержанням та суворим контролем умов зберігання. При постійних параметрах температури (+18° С) та відносної вологості повітря (від 30 до 40%) страхові негативи зберігаються необмежено довго.

Виготовлення мікрофільмів другого та третього поколінь здійснюються, як правило, контактним способом на фотоплівці завширшки 16 та 35 мм. Для цього використовують безсрібні діазо- та везикулярні плівки, які відзначаються зручністю та швидкістю обробки й, що особливо важливо, можливістю отримання копій з великим ступенем зменшення.

Технологічний процес виготовлення мікрофільмів передбачає:

- відбір документів для мікрофільмування за спеціальними критеріями першочерговості;

- облік та підготовку документів до мікрофільмування;
- знімання мікрофільму першого покоління у стандартизованому форматі з використанням технічних трафаретів;
- хіміко-фотографічну обробку плівки;
- контроль за якістю мікрофільму першого покоління;
- виготовлення мікрофільмів другого та третього поколінь методом контактного копіювання;
- контроль за якістю контактних копій;
- каталогізацію та шифрування;
- зберігання згідно з вимогами до умов зберігання, визначеними державним стандартом.

ОЦИФРОВУВАННЯ ДОКУМЕНТІВ

Оцифровування – засіб отримання та зберігання зображення документів методом електроннографії.

Оцифровування здійснюють за допомогою сучасних комп'ютерних технологій з використанням цифрових фотокамер або сканерів.

Електронні (цифрові) зображення можуть бути виведені на дисплей комп'ютерного монітора та роздруковані на паперовому носії, дані з оцифровування зберігаються на магнітних або оптичних дисках.

Цифрові носії документів не можна розглядати як факсимільні, оскільки при електронному скануванні не зберігається буквено-цифровий формат документа. При перетворенні ж сканованого документа в текстову форму за допомогою комп'ютерних програм оптичного (лазерного) розпізнавання знаків не забезпечується абсолютна точність тексту. Для виправлення невірно зчитаних знаків потрібен певний час, при цьому не відтворюється факсимільне розташування сторінок оригіналу.

Оцифровування забезпечує швидкий доступ до інформації одночасно великої кількості користувачів, виконуючи при цьому функцію загальнодоступності.

До недоліків оцифровування слід віднести:

- невіршеність питання довговічності електронних носіїв через порівняно невеликий термін використання електронних технологій для копіювання та зберігання документної інформації (з 60-х років XX ст.);
- високу вартість технологій перетворення та пошуку інформації;

• швидке старіння комп'ютерних технологій та необхідність заміни систем кожні 3–5 років, що не гарантує повноцінного перенесення інформації з обладнання старого покоління на нове;

• існування проблеми шкідливого впливу опромінення та тепла, що утворюються при роботі обладнання, а також ризику механічних пошкоджень документних матеріалів при використанні планшетних сканерів.

Сьогодні цифрова технологія розглядається як доповнення до технології мікрофільмування. Вона вважається перспективною для зберігання інформації в найбільш компактному форматі, а також для швидкого передавання великих обсягів документної інформації широкому загалу користувачів у світі одночасно.

ЗБЕРЕЖЕННЯ ОСОБЛИВО ЦІННИХ ДОКУМЕНТІВ ТА ДОКУМЕНТІВ АРХІВНОГО ЗБЕРІГАННЯ

Забезпечення довгочасної збереженості особливо цінних документів та документів архівного зберігання є складним, багатоаспектним завданням кожної бібліотеки або архіву й заслуговує на особливу увагу. Його вирішення потребує всебічного урахування таких факторів, як потенційна тривкість і природне старіння матеріалів та засобів запису інформації; доцільність відновлювально-реставраційних робіт; особливість зберігання, використання та копіювання.

За умов дотримання режиму зберігання особливо цінні документи, як правило, не потребують спеціальної консерваційної обробки, оскільки носієм інформації здебільшого є тривкий ганчірковий папір, а доступ читачів до них обмежений. Будь-яке пошкодження таких документів є свідцтвом недбайливого поводження з ними або результатом некваліфікованого відновлення.

Консерваційно-відновлювальні роботи щодо особливо цінних документів пов'язані з певним ризиком, оскільки старовинні природні матеріали (ганчірковий папір, пергамен, шкіра рослинного дублення та ін.), що руйнуються, іноді намагаються врятувати або зміцнити за допомогою нових синтетичних речовин та клеїв. Їхня фізико-хімічна взаємодія може спричинити нові пошкодження та погіршення загального фізичного стану документа, що, у свою чергу, потребує

реставрації та консервації, які дорого коштують. Тому, визначаючи доцільність та методи консерваційно-відновлювальних робіт щодо особливо цінних документів, слід пам'ятати головний принцип реставрації „Primum non nocere,, („Головне – не зашкодити”).

Реставраційні процеси повинні бути такими, щоб у документ увійшла лише мінімальна та технологічно виправдана кількість нових матеріалів - з високими вихідними фізико-хімічними властивостями (тривких, нейтральних та оборотних). Тільки за таких умов матеріальна основа документа залишиться без суттєвих змін, а довготривалість його фізичного стану буде гарантована якістю консерваційно-відновлювальних робіт.

Термін збереженості особливо цінних документів залежить від створення та підтримання постійних оптимальних мікрокліматичних умов у сховищах і від правильної організації контрольно-профілактичних робіт під час надходження та у процесі зберігання й копіювання.

Рукописи, стародруки, рідкісні видання і т. ін. зберігають окремо від інших фондів та розташовують у спеціальному сховищі або в його ізольованій частині. Найбільш цінні документи зберігають у сейфах, мініатюрні видання – у зачинених на ключ шафах, розміщених у сховищі.

Сховища повинні мати автономну охоронну та пожежну сигналізацію. На випадок виникнення аварійної ситуації особливо цінні документи евакуюють у першу чергу.

Приміщення, що виділяється для постійного зберігання особливо цінних документів, повинно відповідати технічним вимогам щодо бібліотечних та архівних сховищ.

У будівлях з нерегульованим мікрокліматом для зберігання особливо цінних документів повинні виділятися приміщення з найкращими кліматичними характеристиками (сухі, такі, що добре провітрюються та мають щонайменші добові та річні перепади температури та відносної вологості повітря).

Не дозволено зберігання особливо цінних документів у підвальних або напівпідвальних приміщеннях.

Для забезпечення збереженості особливо цінних документів у процесі зберігання у сховищах необхідно підтримувати стабільні нормативні параметри світлового, волого-температурного та санітарно-гігієнічного режимів зберігання.

Для рукописних матеріалів слід виключати навіть короточасне підвищення вологості повітря сховищ, оскільки рукописам властиве явище вологісного гістерезису. В умовах десорбції вологи їх вологовміст довгий час продовжує бути вищим за рівноважні значення для даного рівня відносної вологості повітря. За цих умов збільшується ризик ураження рукописів мікроорганізмами. Рукописи зі слідами мікологічного пошкодження мають перебувати під постійним біологічним контролем.

З метою забезпечення збереженості особливо цінних документів у разі їхнього надходження на постійне зберігання необхідно здійснити комплекс контрольно-профілактичних заходів, до яких належать:

- перевірка фізичного стану документів;
- санітарно-гігієнічна обробка;
- акліматизація;
- знепилювання.

Перевірка фізичного стану документів виконується з метою виявлення біоповшкоджень, ступеня зволоження, фізико-хімічних дефектів носія інформації та тексту, запиленості (забруднення) документів.

Документи, уражені біологічними шкідниками (комахами, плісневими грибами), негайно ізолюються та підлягають позачерговій спеціальній обробці: дезінсекції, посторінковій дезінфекції.

Зволожені документи направляють на акліматизацію й висушують з урахуванням ступеня їхнього зволоження.

Причини локального зволоження документів повинні своєчасно виявлятися та усуватися. У разі масового замокання документів терміново здійснюють заходи щодо осушення приміщення та нормалізації мікроклімату.

Акліматизацію документів проводять у спеціальному приміщенні, оснащеному вентиляційним обладнанням.

Обов'язковій акліматизації підлягають документи з високим ступенем зволоження внаслідок прямої дії води в умовах аварійної ситуації (екстремальне затоплення або водяне пожежогасіння фондів). У цьому разі документи акліматизують не менше, ніж 10 діб, при підвищеній температурі (+25–35° С) та зниженій відносній вологості повітря (20–40%). Рекомендується попереднє висушування документів від надлишку вологи шляхом посторінкового прокладання фільтрувального паперу; штучне обдування документів теплим повітрям (+30–40° С); їхнього розміщення у розгорнутому стані; застосування вакуумних засобів сушіння.

Документи, помірно зволожені внаслідок короткочасної дії атмосферних опадів або довгочасного перебування у вологих приміщеннях при відносній вологості повітря 80–100%, підлягають акліматизації в розгорнутому вигляді при кімнатній температурі (+15–26° С) – не менше 3 дб (при відносній вологості повітря 30–40%); не менше 5 дб (при відносній вологості повітря 50–60%).

У разі короткочасної дії високої відносної вологості повітря злегка зволожені документи підлягають акліматизації в розгорнутому стані в термін не менший, ніж одна доба, при кімнатній температурі (+15–25° С) і відносній вологості повітря 30–60%.

Особливо цінні документи, що надходять до бібліотечних або архівних фондів, підлягають обов'язковому посторінковому знепилюванню у спеціальних приміщеннях із застосуванням витяжних шаф та додержанням вимог виробничої санітарії.

Передавання у сховища уражених біошкідниками документів без попередньої санітарно-гігієнічної обробки та зволених документів без попередньої акліматизації **заборонено**.

Особливо цінні документи, що мають фізико-хімічні дефекти носія інформації або тексту, підлягають першочерговій консерваційній обробці, мікрокопіюванню та відновленню. При цьому враховуються загальний фізичний стан та ефективність методики обробки, технологічні можливості служб реставрації та мікрофільмування.

Після консерваційної обробки (дезінфекції, дезінсекції), акліматизації, санітарно-гігієнічного очищення та деацислотизації (у разі потреби) особливо цінні документи доцільно зберігати в мікрокліматичних контейнерах (коробках), виготовлених з безкислотного картону.

Рекомендується обмежувати доступ користувачів до особливо цінних документів. У разі експонування на виставках замість оригіналів слід використовувати копії документів.

Копіювання особливо цінних документів дозволяється лише за погодженням із хранителем фонду та в присутності матеріально відповідальної особи. **Заборонено** неодноразове копіювання документів, а також ксерокопіювання рукописів.

З метою забезпечення довгочасної збереженості особливо цінних документів їх переводять на плівкові носії, виготовляючи три повні комплекти фотокопій:

- страхову копію (негатив), що зберігається окремо від оригіналу;

– негатив, до якого звертаються в разі повторних замовлень на копіювання документа;

– копію для регулярного використання читачами.

Страхова копія повинна відповідати оригіналу за змістом і його зовнішніми ознаками. Технічний стан страхової копії оцінює спеціальна служба технічного контролю з подальшою фіксацією якості копії у відповідному Акті.

Зберігання мікрофільмів страхового фонду та фонду використання повинно здійснюватися в окремих приміщеннях (сховищах мікрофільмів).

Плівки, особливо схильні до хімічного та фізичного руйнування, слід зберігати в контейнерах з кольорових металів або синтетичних матеріалів (поліестр і т. ін.), що не виділяють корозійних або окислювальних речовин. Не дозволяється використання незабуференого (з кислотою реакцією) картону та паперу.

Для забезпечення довгочасної збереженості копій страхового фонду особливо цінних документів їх необхідно зберігати в умовах, що суворо контролюються (низькі температура й відносна вологість повітря, повна захищеність від світла та атмосферних забруднень).

Оптимальними параметрами мікроклімату для зберігання страхових копій особливо цінних документів є $+6-12^{\circ}\text{C}$ для триацетатної плівки при відносній вологості повітря 20–30%. Плівки, що не зберігаються за таких умов, швидко руйнуються.

Стан фізичної збереженості особливо цінних документів великою мірою залежить від сумлінного ставлення до них користувачів.

Кожен користувач повинен бути ознайомлений з основними правилами роботи з документами, згідно з якими **заборонено**:

- виносити документи за межі читального залу;
- перегинати листи, робити закладки, нотувати, поклавши папір на документ;
- робити будь-які позначки на тексті або на берегах документа;
- знімати копії механічними засобами (з використанням кальки, скла, голок і т. ін.);
- порушувати порядок аркушів у документах, що не мають оправи.

ЛІКВІДАЦІЯ НАСЛІДКІВ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ

Будь-які екстремальні ситуації – пожежа, повінь, землетрус або порушення цілісності будівлі, аварія сантехнічних комунікацій – призводять до швидкого й раптового пошкодження фондів.

Спочатку діють фізичні чи хімічні фактори – полум'я, вода (чиста або забруднена), атмосферні забруднювачі. Документи замокають, пошкоджуються. Папір, виготовлений до середини XIX сторіччя, відсорбовує до 80% води; у перші 8 годин після намокання відбувається інтенсивне набрякання книжкового блоку, унаслідок чого спинка „вигинається”.

Якщо не вжити термінових заходів, змолі або частково зволожені документи піддаються дії біологічних факторів. Найчастіше біопшкодження спричиняються мікроскопічними грибами, які при температурі понад +10° С вражають матеріали вже після 48 годин з моменту їхнього зволоження.

У разі виникнення аварійної ситуації спеціалістами з питань збереження фондів у присутності хранителя фондів складається Акт обстеження фондосховища. У ньому відзначаються причини аварії, ступінь пошкодження приміщення; обладнання й документів, а також даються рекомендації щодо негайного усунення наслідків аварії.

Першочергові заходи щодо врятування зволжених документів

У разі намокання документів фонди підлягають обов'язковому негайному просушуванню.

Насамперед відбирають і просушують документи на крейдяному папері, оскільки їхні зволожені аркуші можуть склеюватися. Такі документи просушують за допомогою фільтрувального паперу, яким перекладають кожен аркуш окремо. Зволожений фільтрувальний папір часто замінюють на просушений. Коли вогкими залишаються лише спинка й частково палітурка, документи розставляють розкритими на нижньому обрізі й досушують.

У такий самий спосіб просушують документи з інших видів паперу, якщо папір зовсім розмок.

Фільтрувальний папір просушують окремо й використовують повторно. Папір, яким просушували документи, уражені пліснявою, ізолюють і більше не використовують.

Трохи зволожені книги, що не втратили форми, висушують у приміщенні при температурі не нижче за $+27-28^{\circ}\text{C}$ з обов'язковою вентиляцією повітря. Для утворення швидких потоків повітря застосовують тепловентилятори. Широко розкриті книги розставляють на поверхнях столів, стелажів, на підвіконнях, часто міняючи їхнє положення (переставляючи з одного обрізу на інший).

Неоправлені документи (брошури, газети та ін.) розвішують на мотузках. Якість просушування щоденно контролюють, переглядаючи документи.

Для запобігання деформації документів їхні аркуші, майже просушені, тільки трошки вогкі, перекладають фільтрувальним папером і досушують під пресом. Вирівняти підмочені й просушені аркуші документів з міцною паперовою основою можна також за допомогою праски, обережно прасуючи їх крізь фільтрувальний папір. Для просушування спинок, де води накопичується найбільше, можна обережно застосовувати електрофени.

Просушені документи підлягають обов'язковому мікологічному контролю протягом тривалого часу. У разі виявлення плісневих грибів документи негайно дезінфікують.

У випадках замокання великих масивів документів застосовують сушильні або вакуумні шафи будь-яких пожежобезпечних конструкцій, у яких документи просушують при температурі $+25-35^{\circ}\text{C}$; камери для сушіння документів електричним високочастотним полем; сублімаційне сушіння. Сублімаційне сушіння – найбільш прийнятне для зволжених документів, оскільки відбувається під глибоким вакуумом при температурі $+18-20^{\circ}\text{C}$, коли вода переходить у пару з твердого стану, обминаючи рідку фазу.

Можна застосовувати природне сушіння документів на відкритому повітрі. Для цього їх розміщують під навісом, захищаючи від прямого потрапляння сонячних променів. Документні матеріали в жорстких палітурках розставляють широко відкритими на обрізі; матеріали у м'яких обкладинках розвішують, окремі аркуші документів розкладають на папері в один шар.

Дезінфекційна обробка приміщень та обладнання

Під час аварійних ситуацій пліснявою можуть пошкоджуватися не тільки документи, а й самі приміщення, обладнання.

У разі загального ураження фонду, обладнання та конструкційних елементів приміщень застосовують фумігаційну обробку фондів безпосередньо у сховищах за допомогою фахівців санітарно-епідеміологічної станції або відповідних місцевих карантинних служб.

Для припинення розвитку плісняви на пошкоджених нею ділянках штукатурки або на інших елементах приміщення дезобробку уражених ділянок виконують у такій послідовності¹:

- деструктовані ділянки стіни (стелі) чистять механічно (шпателем, металевою щіткою або піскоструминним апаратом) від побілки та штукатурки, розкриваючи зовнішній шар на щільній поверхні завтовшки не менш, як на 5 мм. Будівельне сміття відразу виносять з приміщення для запобігання розповсюдженню плісневих грибів з пилом та потоками повітря у сховищі;

- після механічного очищення поверхню дезінфікують, використовуючи один із дезінфектантів: водний розчин хлорного вапна (100–200 г/л), мідний купорос (20–30 г/л), кремнефтористий натрій або фтористий калій (10–15 г/л), буру або борну кислоту (3–5 г/л). Дезінфектант наносять на поверхню щіткою чи механізованим способом за один раз;

- після дезінфекції поверхню стіни добре просушують. Термін сушіння при температурі +15–20° С і відносній вологості повітря до 70% – 1 доба, у разі використання калориферного обігрівання – до повного висихання;

- на просушену поверхню наносять біоцидну суміш шаром проектної товщини. Штукатурять стіну (стелю) вапняно-піщаним розчином такого складу (в об'ємних частинах);

- вапно-гісто (не нижче 2-го сорту, ГОСТ 9.179 – 77) – 1,0;

- пісок – 2,0.

Допускається додавання цементу, але не більше 10% від кількості вапна.

¹ Рекомендации по приготовлению и применению бицидных строительных растворов и бетонов / Сост.: Ф.М. Иванов, Ю.А. Саввина, М.И. Субботкин и др. – М.: НИИЖБ Госстроя СССР, 1987. – 23 с.

Для дезінфекції будівельного розчину до нього вносять антисептик: катапін-бактерицид (полібензилпіридиніхлорид) – ТУ 01-1026-75, або катамін АБ (алкілбензилдіметиламоніхлорид) – ТУ 6-01-816-75 (у кількості 2,75 л товарного продукту на 1м³ будівельного розчину).

Будівельні розчини й бетони з катаміном АБ або катапіном-бактерицидом зберігають свою біоцидність при експлуатації споруд в умовах вологого повітря (при вологості до 95%) протягом 5–10 років.

Біоцидні домішки вводять у будівельну суміш у вигляді водного розчину необхідної концентрації, ретельно перемішуючи. Виготовлені розчини біоцидних домішок зберігають у скляній тарі, захищеній від світла, при температурі зовнішнього середовища від +5 до +30° С. Термін зберігання не обмежується. Температура затвердіння будівельного розчину з біоцидами не повинна перевищувати +40° С.

У разі пошкодження обладнання плісневими грибами його дезінфікують водними розчинами похідних полігексаметиленгуанідину (2%-ними розчинами гембару або полідезу) або 3%-ним спиртовим розчином катаміну АБ (крім полірованих та лакованих поверхонь). Після дезінфекції приміщення ретельно провітрюють впродовж 15 хв.

Під час проведення дезінфекційних робіт слід дотримуватися загальних правил техніки безпеки.

ОСНОВНІ ВИМОГИ ПОЖЕЖНОЇ БЕЗПЕКИ

У бібліотеках і архівах створення протипожежних умов є одним з найважливіших заходів для забезпечення фізичної збереженості документів, тому пожежна безпека заслуговує на особливу увагу.

У пожежонебезпечних ситуаціях документні матеріали змінюються по-різному. Колаген шкіри та пергамену при температурі у кілька сот градусів спочатку переходить у в'язко-течкий стан, після чого настає його необоротне зроговіння. Целюлозні волокна паперу при 150–160° С теж необоротно деструктують, а при температурі 233° С – загоряються. При цьому проявляється їхня здатність до повільного тління з повторними викидами полум'я з глибини стосу.

Під час пожежі є загроза загибелі великих масивів документів, а отже, втрати можуть бути непоправними.

Для запобігання пожежам у бібліотеках і архівах правилами пожежної безпеки передбачаються такі заходи:

- будівлі бібліотек і архівів, насамперед фондосховища, обладнують системою пожежної сигналізації, а також засобами пожежогашіння або системою автоматичного пожежогашіння з використанням речовин, що не справляють шкідливої дії на документи;

- вікна будівлі повинні захищатися двостулковими ґратами, щоб у разі потреби забезпечити вільний доступ до приміщень ззовні;

- у разі використання у сховищах дерев'яних стелажів їх необхідно обробити вогнестійкими речовинами;

- система опалення фондосховищ повинна бути централізованою. Сховища мають бути ізольованими від котельних та приміщень для вентиляції й кондиціювання повітря;

- вентиляційні короби-канали мають бути виконані з вогнетривких матеріалів. Обладнання для вентиляції (мотори, вентилятори) повинні встановлюватися всередині вогнестійких або напіввогнестійких камер;

- крім природного освітлення, допускається тільки електричне. Неправильна організація електричного освітлення приміщень сховищ може бути причиною виникнення пожежі. Особливо небезпечним є перенавантаження електромережі, що може викликати перегрівання та запалення проводів. Оголення та руйнування проводу, його зіткнення з вологими або металевими предметами можуть спричинити коротке замикання та загоряння електропроводки.

Електричну проводку розміщують усередині газових труб з герметичною арматурою; розподільні щитки виносять за межі сховищ. Прокладання електропроводів на стелажах та стійках *неприпустиме*, за винятком проводки спусків до штепсельних розеток; у цьому випадку проводи спусків також уносяться в газові труби.

Обов'язковим для сховищ є оснащення рубильниками для повного відключення електронапруги на термін, коли бібліотека або архів не працюють (вихідні, святкові дні). Рубильники, розподільні електрощити та запобіжники розташовують поза сховищами. Штепсельні розетки для переносної апаратури (пилососи, лампи) мусять бути герметичними або напівгерметичними. Шнури переносної апаратури повинні мати гумову ізоляцію;

- усі проходи між стелажми слід звільнити від зайвих речей;

- зовні будівля повинна бути обладнана стаціонарними пожежними драбинами. Приміщення мусять мати запасні пожежні виходи;

– для пожежної безпеки приміщення сховищ відокремлюють від сусідніх стінами та перекриттями з межею вогнестійкості не менше 2 год. та межею вогнестійкості дверей не менше 0,6 год. Великі приміщення сховищ повинні поділятися протипожежними перегородками на відсіки площею не більше 600 м²;

– на випадок пожежі передбачається автоматичне відключення систем припливно-витяжної вентиляції, кондиціонування повітря та пилососів;

– якщо в бібліотеці або архіві основним протипожежним обладнанням є внутрішній пожежний водопровід, пожежні колодязі з гідрантами, по змозі, розташовують поблизу сховищ; у випадку пожежі до гідрантів негайно приєднують пожежні рукави. Вводи протипожежного водопроводу мають знаходитись у спеціальних залізобетонних коробках. Пожежні крани можуть встановлюватися лише в коридорах, на майданчиках сходів та біля входів. В середині сховищ встановлення водопроводу й пожежних кранів *неприпустиме*;

– приміщення сховищ повинні бути забезпечені місцевими засобами пожежогасіння – вогнегасниками із розрахунку 1 вогнегасник на 50 м² площі.

Для гасіння документів, що загорілися, придатні порошкові вогнегасники, але вивержений ними сухий порошок (порошок соди з додаванням речовин для запобігання його грудкуванню) забруднює документи. Одночасно пінні вогнегасники можуть спричинити їхнє пошкодження.

Слід своєчасно перезаряджати вогнегасники, тримаючи їх напоготові на випадок пожежі.

Вогнегасники монтують на стінах подалі від приладів опалення та дії сонячних променів. Усі працівники бібліотеки або архіву повинні знати місця розташування вогнегасників та вміти користуватися ними так, щоб у короткий термін (до 15 сек.) використати з найбільшою ефективністю. На випадок пожежі у фондосховищі повинні бути повстина для збиття вогню, а також ящик з сухим дрібним піском та совком;

– на випадок пожежі у фондосховищі має бути розроблений план термінових дій, в якому передбачено обов'язки співробітників та схему евакуації документних матеріалів, людей та обладнання.

Паління в приміщеннях бібліотеки або архіву *заборонено*.

ПАСПОРТИЗАЦІЯ ФОНДОСХОВИЩ

Паспортизацію фондосховищ здійснюють згідно з паспортом, який розробляється та заповнюється фахівцями з питань збереження та консервації документів під час планового обстеження приміщень, а також у разі вибіркового або суцільного мікологічного обстеження документів.

До паспорта заносяться:

- технічні характеристики фондосховища;
- відомості про дотримання нормативних вимог щодо заходів та засобів забезпечення фізичної збереженості документів під час їхнього зберігання, використання та транспортування; виконання правил пожежної безпеки;
- основні параметри волого-температурного, світлового та санітарно-гігієнічного режимів зберігання документів;
- результати біологічного контролю за станом приміщень, обладнання, повітря та документів.

Під час паспортизації фондосховища засвідчують відповідність або невідповідність наявних умов зберігання нормативним вимогам до режиму зберігання.

Паспортизація фондосховищ необхідна для прогнозування на перспективу стану збереженості матеріальної основи документів залежно від установлених умов зберігання. Її метою є розробка стратегічного плану першочергових та перспективних заходів щодо профілактики пошкоджень документів внаслідок негативних фізичних, хімічних та біологічних факторів середовища. Паспортизація надає змогу вчасно й обґрунтовано визначати черговість та обсяги робіт, пов'язаних із санітарно-гігієнічною обробкою, дезінсекцією, дезінфекцією та реставрацією пошкоджених фондів. За результатами паспортизації складають технічні плани модернізації обладнання сховищ та засобів зберігання фондів.

ТЕХНІКА БЕЗПЕКИ ПІД ЧАС РОБОТИ З ДЕЗІНФЕКТАНТАМИ ТА ІНСЕКТИЦИДАМИ

Щоб запобігти шкідливому впливу хімічних речовин на стан здоров'я людей, які з ними працюють, необхідно дотримуватися таких правил:

- до роботи з хімікатами допускаються лише особи, які пройшли інструктаж з техніки безпеки;

- робочі розчини готують у спеціальному приміщенні, обладнаному припливно-витяжною вентиляційною системою;

- роботу, пов'язану з приготуванням розчинів, дезінфекцію та дезінсекцію слід здійснювати у спецодязі, що захищає шкіру, очі та органи дихання (халат, хустинка, гумові рукавички, захисні окуляри, респіратор або ватно-марлева пов'язка);

- під час приготування розчинів, а також проведення дезінфекційно-дезінсекційних робіт **заборонено** приймати їжу та палити;

- через кожні 50 хвилин роботи необхідно робити 10-15-хвилинну перерву, під час якої респіратор або ватно-марлеву пов'язку знімають і виходять на свіже повітря;

- після закінчення роботи спецодяг провітрюють або перуть; обличчя й руки ретельно миють теплою водою з милом; рот прополіскують кип'яченою водою;

- посуд, який використовують для приготування дезрозчинів, **категорично заборонено** використовувати для інших потреб. Після використання посуд старанно миють гарячою водою з содою (скляний посуд – кип'ятять 2 години в лужному розчині);

- розчини для дезінфекції та інсектициди необхідно зберігати в суліях з темного скла з притертими пробками, розміщуючи їх у закритих металевих сейфах. На склянках мають бути відповідні етикетки. Необхідний додатковий посуд та інструменти повинні зберігатися в окремій спеціальній шафі;

- на випадок появи ознак отруєння (нудота, подразнення слизових поверхонь дихальних шляхів або очей, головний біль, запаморочення, біль у шлунку, загальна слабкість) необхідно негайно викликати блювання, промити шлунок 1–2%-ним розчином питної соди (1 чайна ложка на 1 склянку води) або суспензією активованого ву-

гілля (2 столові ложки на 1 л води), прийняти сольове проносне. Рекомендується пити чорну каву або міцний чай. Очі промивають чистою водою, після чого закапують 30%-ним розчином альбуциду натрію. При потраплянні розчинів на шкіру їх змивають текучою водою, протирають 3–5%-ним розчином аміаку, після чого на шкіру можна накласти пов'язку, змочену 2%-ним розчином питної соди. З одягу дезрозчин знімають аміаком (3–5%-ним розчином).

З появою перших ознак отруєння постраждалому необхідно забезпечити приплив свіжого повітря. У тяжких випадках слід негайно звернутися до лікаря.

ВИСНОВКИ

У представлених методичних рекомендаціях зроблено спробу висвітлити практичні питання організації нормативного зберігання документних фондів у бібліотеках і архівах України.

Основну увагу приділено створенню та підтриманню волого-температурного, світлового та санітарно-гігієнічного режимів зберігання, а також контрольно-профілактичній роботі.

Окремо виділено заходи з превентивної консервації – фазове зберігання та мікрокопіювання, які розглядаються як форми забезпечення довгочасної збереженості оригіналів документів та загальнодоступності інформації.

Методичні рекомендації призначено для підвищення кваліфікації бібліотекарів і працівників архівів, які у своїй практичній діяльності вирішують питання збереження фондів. Рекомендації можуть бути використані цією категорією працівників при перепідготовці за кваліфікацією “хранитель фондів”.

У своїй повсякденній роботі із забезпечення збереженості документів хранитель фондів має знати нормативні вимоги щодо зберігання, використання, експонування, копіювання та транспортування документних матеріалів. Він повинен вміти правильно оцінювати фізичний стан фондів у поточний момент та на перспективу й визначати пріоритетність найбільш ефективних заходів із забезпечення збереженості документів.

Враховуючи наявну матеріально-технічну базу бібліотеки або архіву та кадровий потенціал фахівців з питань консервації, саме хранитель здійснює відбір та підготовку документів для стабілізаційної обробки, дезінфекції або дезінсекції, фазового зберігання, мікрофільмування або оцифровування, реставраційно-відновлювальних робіт.

Важливою є роль хранителя фондів і у вирішенні питань контролю за дотриманням користувачами правил роботи з документами.

Знання, свідоме та відповідальне ставлення персоналу й користувачів до вимог щодо зберігання та використання бібліотечних і архівних фондів мають вирішальне значення для попередження пошкоджень та можливих втрат від аварій, пожеж або актів вандалізму.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Азизова Г.Н.* О возможности использования КАТАМИНА АБ в архивной практике // Сохранность документов. – Л.: Наука, Ленингр. отделение, 1987. – С. 118–124.
2. *Биоповреждения* документов на пленочных носителях и методы борьбы с ними: Метод. пособие / НИЦТД СССР. – М.: Главархив СССР, 1989. – 36 с.
3. *Варламофф М.Т.* Проблемы сохранности материалов при организации выставок // Библиотекосведение и библиогр. за рубежом. – М., 1985. – № 101. – С. 17–25.
4. *Вершинина Э.Г.* Некоторые вопросы консервации библиотечных фондов на страницах зарубежной печати // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. – Л., 1988. – Вып. 14. – С. 158–162.
5. *Гигиена и реставрация библиотечных фондов: Практик. пособие* / Сост.: Т.Ф. Бурцева, З.П. Дворяшина, Н.В. Мантуровская и др. – М.: Книга, 1985. – 160 с.
6. *Гигиена и реставрация библиотечных фондов: Практик. пособие* / Сост.: Н.В. Преображенская, Н.В. Мантуровская, З.П. Дворяшина и др. – М.: Книга, 1979. – 144 с.
7. *ГОСТ 13.1.110–89.* Микрография. Микрофильмы газет рулонные. – Введ. 01.01.90. – М., 1989. – 5 с.
8. *ГОСТ 13.401–73.* Правила учёта и хранения микрофильмов. Введ. 01.07.74. – М., 1973. – 11 с.
9. *ГОСТ 13.1.002–80.* Репрография. Микрография. Документы для съёмки. Общие требования и нормы. – Введ. 01.01.88. – М., 1987. – 5 с.
10. *ГОСТ 13.1.102–79.* Репрография. Микрография. Микроформы. – Взамен ГОСТ 12272–66; Введ. 01.01.80. – М., 1988. – 13 с.
11. *ГОСТ 13.302–72.* Репрография. Микрография. Порядок построения микрофильмов. – Взамен ГОСТ 13.302–72; Введ. 01.07.86. – М., 1986. – 6 с.
12. *ГОСТ 13.1.203–84.* Репрография. Микрография. Правила хранения микроформ. – Введ. 01.07.84. – М., 1988. – 5 с.
13. *ГОСТ 13.0.002–84.* Репрография. Термины и определения. – Введ. 01.07.85. – М., 1989. – 27.
14. *ГОСТ 7.50–2002.* СИБИБД. Консервация документов. Общие требования. – Взамен ГОСТ 7.50–90; Введ. 01.01.2003. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2002. – 10 с.
15. *ГОСТ 7.48–2002.* СИБИБД. Консервация документов. Основные термины и определения. – Взамен ГОСТ 7.48–90; Введ. 01.01.2003. – Минск:

Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 2002. – 8 с.

16. Григорьев Ю.В. Организация библиотечных фондов. – М.: Госкультпросветиздат, 1953. – 263 с.

17. ГСТУ 55001–98. Документи з паперовими носіями. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги. – На зміну ОСТ 55.6–85; Увед. від 01.01.99. – К., 1998. – 31 с.

18. ГСТУ 55.002–2002. Фотодокументи. Правила зберігання Національного архівного фонду. Технічні вимоги. – На заміну ОСТ 55.2–84; Увед. від 2002–09–01. – К.: Держ. ком. архівів України, 2002. – 27 с.

19. Действующие нормы на основные процессы библиотечно-библиографической работы / Сост. В.Г. Попрощая. – К.: ЦНБ, 1982. – 71 с.

20. Добрушина С.А., Чернина Е.С. Научные основы консервации документов. – СПб.: РНБ, 1993. – 126 с.

21. Дослідження впливу біоцидних препаратів на старіння реставраційних паперів. Метод. рек. / Уклад.: О.П. Володіна, Н.М. Жданова, Л.М. Конарьова та ін. – К.: УНДІАСД, 2005. – 33 с.

22. Забезпечення фізичного збереження документних фондів Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського: Інструкція / Уклад.: Г. Новікова, А. Фролов, В. Чергінець та ін. – К.: НБУВ, 1996. – 16 с.

23. Инструкция о сохранности библиотечных фондов библиотеки научно-исследовательского учреждения Академии наук Украинской ССР / ЦНБ АН УССР; Сост. Т.А. Лоось, – К., 1982. – 12 с.

24. Инструкция по обеспечению сохранности кинофотодокументов на нитрооснове в государственных архивах СССР. – М.: ГАУ СМ СССР, 1983. – 30 с.

25. Інструкція про порядок передачі пошкоджених мікроміцетами документів на санітарно-гігієнічну обробку і дезінфекцію / Уклад.: Г.М. Новікова, А.Г. Суббота. – К.: НБУВ, 2000. – 14 с.

26. Йерв Г. Срок службы современных носителей информации // Библиотековедение и библиогр. за рубежом. – 1987. – № 114. – С. 13–17.

27. Клементс Д.У.Д., Томас Д.Д. Руководство по бережному обращению с фондами и организации обучающих курсов для технического персонала. Исследование, проведенное в рамках программы «Управление библиотечными и архивными документами» (RAMP). – М.: Рудомино, 1997. – 18 с.

28. Консервация и реставрация книг: Метод. рекомендации / Сост.: В.И. Стебельский, Н.К. Николаева. – М.: ВГБИЛ, 1987. – 210 с.

29. Кунья Дж. М. Методы оценки для определения потребностей сохранности фондов в библиотеках и архивах: Исслед. РАМП / Сост.

Джордж М. Кунья (для) общей программы по информации и ЮНИСИСТ. PGI-88/W S/16/. – Париж: ЮНЕСКО, 1988. – 52 с.

30. *Луначарский Е.Л.* Организация микологического и энтомологического надзора за состоянием документов и помещений // Сов. архивы – 1991. – № 4. – С.93–98.

31. *Макеев И.П., Привалов В.Ф.* Обеспечение сохранности документов в государственных архивах // Архивное дело в СССР: Тр. ВНИИДАД. – М., 1980. – Т. XII. – С. 82-94.

32. *Методические указания по внедрению ОСТ 55.6-85 “Документы на бумажных носителях. Правила государственного хранения. Технические требования”* / ГАУ при СМ СССР. – М., 1985. – 24 с.

33. *Методичні вказівки щодо застосування засобу Гембар з метою дезінфекції та передстерилізаційного очищення* / М-во охорони здоров'я. – К., 2001. – 10 с.

34. *Методичні вказівки щодо застосування засобу Полідез з метою дезінфекції* / М-во охорони здоров'я.; Розробники: А.М. Зарицький, О.В. Гудзь, І.Л. Міхно. – К., 2002. –14 с.

35. *Мизин П.Я., Церевитинов Н.А.* Технология хранения документальных материалов: Учеб. пособие. – М.: ГАУ МВД СССР, МГИ АИ МВО СССР, 1950. –268 с.

36. *Новікова Г.М.* Дезінфекція документів: термінол. та технол. аспекти // Архівознавство. Археографія. Джерелознавство: Міжвід. зб. наук. пр. Вип. 6 / Редкол.: Г.В. Боряк (голова), І.Б. Матяш (заст. голови) та ін. – К., 2003. – С. 13–28.

37. *Новікова Г.М.* Деякі аспекти організаційно-методичного та технологічного забезпечення фізичного збереження документних фондів // Українське архівознавство: історія, сучасний стан та перспективи: Наук. доп. Всеукр. конф. (К., 19–20 листоп. 1996 р.). Ч. 2. – К., 1997. – С. 216–220.

38. *Новікова Г.М.* До питання впровадження системи збереження фондів (в НБУ імені В.І. Вернадського) // Бібл. вісн. – 1996. – № 5. – С. 9–11.

39. *Новікова Г.М.* Паспорт для екологічного моніторингу книгосховищ // Бібл. вісн. – 2001. – № 2. – С. 27–33.

40. *Новікова Г.М.* Проблеми екології книгосховищ // Бібл. вісн. – 1995. – № 5. – С. 27–29.

41. *Новікова Г.М.* Стратегія збереження документних фондів у Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського // Бібл. вісн. – 1998. – № 5. – С. 57–61.

42. Новікова Г.М., Скобець І.Є. Кількісна оцінка стану фізичного збереження бібліотечних фондів (з використанням прикладної статистики) // Бібл. вісн. – 1996. – № 3. – С. 15–18.

43. Нюкша Ю.П. Биологические основы режима хранения библиотечных фондов // Теория и практика сохранения книг в библиотеке. – Л., 1975. – Вып. 7. – С. 44–60.

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

45. Нюкша Ю.П. Грибные болезни книг и человек // Теория и практика сохранения книг в библиотеке: Сб. науч. тр. ГПБ. – Л., 1975. – Вып. 7. – С. 7–43.

46. Нюкша Ю.П. Неконтролируемые ситуации и сохранность культурных ценностей // Исследование, реставрация и консервация средневековых рукописных памятников. Тез. докл. (16–21 окт. 1989 г.). – М., 1989. – С. 47–48.

47. Нюкша Ю.П., Левашова Л.Г., Кобякова В.И., Покровская Ю.В. Контейнерное хранение: биологические аспекты // Сб. докл. участников 3-го ежегодного семинара по проблемам превентивной консервации и хранения культурных ценностей: Хранение экспонатов в малых герметизированных объемах (24–25 янв. 1994 г.). – СПб.: ГРМ. МГП «Климат», 1994. – С. 51–55.

48. Нюкша Ю.П., Малахова Г.М. Влияние копирования на долговечность библиотечных фондов // Худож. наследие: Хранение, исследование, реставрация. – М., 1980. – Т. 6 (36). – С. 145–151.

49. Организация работы научно-технической библиотеки: Метод. рекомендации. – М.: ГПНТБ, 1989. – 320 с.

50. Организация сохранности книжных фондов в библиотеке Академии наук СССР: Инструктивно-метод. документы. – Л.: БАН; 1984. – 79 с.

51. Основные правила хранения и использования библиотечных фондов, разработанные ИФЛА / Сост. и ред. Эдвард П. Эдкок при участии М.-Т. Варламоф и В. Креип. – М.: Рудомино, 1999. – 72 с.

52. ОСТ 55.6–85. Документы на бумажных носителях. Правила государственного хранения. Технические требования. Взамен МРТУ 55–3–67; Введ. 01.01.86 г. – М., 1985. – 27 с.

53. ОСТ 55.1–84. Документы на плёночных носителях. Правила государственного хранения оригиналов и страховых копий кинодокументов и микрофильмов страхового фонда. Технические требования. – Введ. 01.01.86. – М., 1984. – 51 с.

54. ОСТ 55.3–84. Фонодокументы. Правила государственного хранения оригиналов и страховых копий. Технические требования. – Введ. 01.01.84. – М., 1984. – 19 с.

55. Положення про умови зберігання архівних документів: Наказ Держком. архівів України № 6 від 15.01.2003 р. // Вісн. Держ. ком. архівів України. – К., 2003. – № 1(13). – С. 43–55.

56. Полякова Ж.В. Защита архивных документов от биологических повреждений // Сов. архивы. – 1988. – № 2. – С. 68–73.

57. Полякова Ж.В., Безбородова Л.Ф. Дезинфекционная обработка книг и произведений графики методом антисептических прокладок // Актуальные вопросы обеспечения сохранности документов: Сб. науч. тр. – М.: ВНИИДАД, 1984. – С. 97–103.

58. Принципы консервации и реставрации коллекций в библиотеках: ИФЛА. Секция сохранности фондов // Библиотековедение и библиография за рубежом. – 1981. – № 81. – С. 70–91.

59. Про бібліотеки і бібліотечну справу: Закон України № 2/95-ВР від 27 січ. 1995 р. // Бібл. вісн. – 1995. – № 2. – С. 1–5.

60. Про Національний архівний фонд і архівні установи: Закон України № 3814 – XII від 24 грудня 1993 р. // Відом. Верхов. Ради України. – 1994. – № 15. – С. 394–405.

61. Про пожежну безпеку. Закон України № 3747–XII від 17 груд. 1993 р. // Відом. Верхов. Ради України. – К., 1994. – № 5. – С. 21.

62. Профилактика биоповреждений библиотечных фондов: Метод. рекомендации / Сост.: З.П. Дворяшина, Н.В. Мантуровская. – М.: ГБИЛ, 1987. – 18 с.

63. Ребрикова Н.Л. Биология в реставрации. – М.: РИО ГосНИИР, 1999. – 184 с.

64. Режим хранения библиотечных фондов: Метод. рекомендации для обл. и краевых б-к РСФСР / Сост. Ю.П. Ньюша. – Л., 1978. – 37 с.

65. Рекомендации по приготовлению и применению биоцидных строительных растворов и бетонов / Сост.: Ф.М. Иванов, Ю.А. Саввина, М.И. Субботкин и др. – М.: НИИЖБ Госстроя СССР, 1987. – 23 с.

66. Реставраторам и хранителям библиотечных фондов: Метод. рекомендации / Сост.: Т.Ф. Бурцева, З.П. Дворяшина, Н.В. Мантуровская и др. – М.: ГБИЛ, 1981. – 99 с.

67. Руководство по обеспечению сохранности документов: Пособие для работников архивов / Отв. ред. З.А. Загуляева. – Л.: Наука, Ленингр. отд., 1978. – 117 с.

68. Санітарно-гігієнічна обробка документів, каталогів та засобів їх зберігання в Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського: Інструктивно-метод. рек. / Укладач Г.М. Новікова; Наук. ред. А.Г. Бровкін. – К.: НБУВ, 1997. – 18 с.

69. Сергазин Ж.Ф. Основы обеспечения сохранности документов: Учеб. для вузов. – М.: Высш. шк., 1986. – 239 с.

70. Скобець І.Є., Новікова Г.М. Наукова експертиза фізичного стану бібліотечних фондів та її значення для програм збереження // Наукові праці Національної бібліотеки України імені В.І. Вернадського. – К.: НБУВ, 2001. – Вип. 7. – С. 63–77.

71. Смит М. Основная программа ИФЛА. Сохранность и консервация и глобальные тенденции в области сохранности // Библиотекосведение и библиогр. за рубежом. – 1991. – № 130. – С. 6–13.

72. Смолкина Т.Н. Рекомендации по проведению санитарно-гигиенических мероприятий при перемещении документов в новые архивохранилища // Труды ВНИИДАД. Статьи, методические программы научных исследований – М., 1970. – Т. 1. – С. 121–125.

73. Смолкина Т.Н. Эпидемиологическая роль плесневых грибов, встречающихся в архивах: Аналит. обзор. – М.: ВНИИДАД, 1973. – 15 с.

74. Сокальський О.С., Тамм Є.П., Туров В.М. Бібліотечні фонди і каталоги. – Х.: Ред.-вид. від. Книжкової палати, 1966. – 326 с.

75. Сохранение библиотечных и архивных материалов: Руководство / Под ред. Шерелин Огден. Науч. ред. русск. изд. Ю.П. Ньюша. – СПб.: Европейский Дом, 1998. – 257 с.

76. Сохранность газетных фондов: Метод. рекомендации / Сост.: Т.И. Белоусова, Н.Н. Бессонова. – М.: Гос. б-ка СРСР им. В.И. Ленина, 1985. – 44 с.

77. Средства создания оптимального микроклимата в музейных зданиях – памятниках культовой архитектуры: Метод. рекомендации. – М.: ВНИИР, 1987. – 150 с.

78. Столяров Ю. Как сохранить библиотечные фонды. – М.: Либерия, 1995. – 127 с.

79. Талалаевский В.О. Современные системы кондиционирования воздуха для хранилищ документов // Реставрация, исследование и хранение музейных художественных ценностей. – М., 1976. – Вып. 5. – С. 6–7.

80. Температурно-влажностный режим музейных зданий: Обзор. информ. / Сост. Е.К. Кроллау. – М.: Информ. центр по проблемам культуры и искусства, 1977. – 51 с.

81. Традиционные методы реставрации: Исследование РАМП / Сост.: В. Виньяс, Р. Виньяс. Общая программа по информации и ЮНИСИСТ. PG-I/88/W S/17. – Париж: ЮНЕСКО, 1988. – 92 с.

82. Ураження документів плісневими грибами та заходи з охорони праці під час роботи з ушкодженими документами (для працівників бібліотек): Метод. рек. / Уклад.: О.П. Володіна, Н.М. Жданова, Т.О. Кондрачук. – К.: УНДІАСД, 2005. – 31 с.

83. *Хранение и использование редких и ценных изданий: Метод. рекомендации* / Сост.: Э.К. Мамедова, Г.А. Марущак. – М.: ГБЛ., 1990. – 70 с.

84. *Хранение и консервация редких старопечатных и рукописных книг и документов: Обзор методик* / Сост.: И.В. Стадниченко, А.С. Яценко. – К., 1988. – 63 с.

85. *Чукаев А.М. Сохранность библиотечных фондов (пожарная безопасность): Учеб. пособие.* – М.: Мос. гос. ин-т культуры, 1980. – 64 с.

86. *Эрастов Д.П. О физической сохранности документов // Долговечность документа* / Отв. редактор Д.М. Фляте. – Л.: Наука, Ленингр. отд-ние, 1981. – С. 39–45.

87. *Banks P. N. Environmental Conditions for Storage of Paper-based Records // Proceedings of Conservation in Archives: International Symposium Ottawa, Canada, May 10–12, 1988.* – Paris: International Council on Archives, 1989. – P.77–88.

88. *Conservation in the Library: A Handb. of Use and Care of Traditional and Nontraditional Materials* / Ed. S.G. Swartzburg. – Westport (Conn.), 1983. – 234 p.

89. *Cunha G. M. Disaster Planning and a Guide to Recovery Resources // Library Technology Reports.* – 1992. – Sept.-October. – P. 533–624.

90. *Harris C., Banks P. N. The Library Environment and the Preservation of Library Materials. Facilities Manager G. (Fall 1990).* – P. 21–24.

91. *Kathalia Jash Pal. Conservation and restoration of archive materials: UNESCO manuals for libraries.* – Paris: UNESCO, 1973. – 231 p.

92. *Nowikowa G. M., Mucha L. W. Organizacja ochrony zbiorów bibliotecznych. Ukierunkowanie kontrolno-profilaktyczne // W obliczu katastrofy; Biblioteka Narodowa. Dział Ochrony i Konserwacji Zbiorów Bibliotecznych.* – Warszawa: BN, 1999. – (Notes Konserwatorski, № 2). – P. 51–63.

93. *Papers presented at Rare Books and Manuscripts sessions // Conservation of European Research Libraries.* – Barcelona: IFLA, 1993. – 37 p.

ЗМІСТ

Передмова.....	3
Нормативні вимоги до зберігання документів.....	6
Експонування та копіювання документів.....	8
Бібліотечна та архівна техніка.....	9
Транспортування документів.....	10
Ремонт фондосховищ.....	11
Режим зберігання документів.....	12
Світловий режим.....	12
Волого-температурний режим.....	13
Санітарно-гігієнічний режим.....	17
Гігієнічний стан повітря.....	17
Біологічні фактори пошкодження документів.....	19
Профілактика біоповшкоджень.....	21
Організація санітарно-гігієнічного прибирання фондів у санітарний день.....	22
Прибирання сховищ.....	23
Знепилювання документів.....	23
Біологічний нагляд у фондосховищах.....	24
Гігієнічне очищення, дезінфекційна та дезінсекційна обробка фондів.....	26
Фазова консервація.....	28
Мікрокопіювання як спосіб збереження документів.....	29
Оцифровування документів.....	32
Збереження особливо цінних документів та документів архівного зберігання.....	33
Ліквідація наслідків екстремальних ситуацій.....	38
Першочергові заходи щодо врятування зволожених документів.....	38
Дезінфекційна обробка приміщень та обладнання.....	40
Основні вимоги пожежної безпеки.....	41
Паспортизація фондосховищ.....	44
Техніка безпеки під час роботи з дезінфектантами та інсектицидами.....	45
Висновки.....	47
Список літератури.....	48

НОВІКОВА
Галина Михайлівна

**ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОКУМЕНТІВ
У БІБЛІОТЕКАХ І АРХІВАХ**
Методичні рекомендації

Відповідальна за випуск **Т. Вилегжаніна**
Редактор **Н. Маслоva**
Комп'ютерна верстка **Н. Маслової**
Комп'ютерний набір **Л. Завада**

Підписано до друку 22.05.06. Формат 60х84/16. Папір друк.
Ум. друк. арк. 3,25. Умовн. фарбовідб. 3,25. Обл.-вид. арк. 3,6.
Тир. 150 пр. Зам. 50

01001, Київ-1, Грушевського, 1. Нац. парлам. б-ка України.
Тел. 278-85-12

Ротапринт НПБ України, 04070, Київ-70, Боричів узвіз, 13.
Нац. парлам. б-ка України. Тел. 425-31-76