



НАУКОВІ ПРАЦІ

**НАЦІОНАЛЬНОЇ
БІБЛІОТЕКИ
УКРАЇНИ
імені В. І. ВЕРНАДСЬКОГО**

Випуск 17

Лариса СОРОКІНА,
завідувачка відділу реставрації НБУВ

ДОСВІД СУШІННЯ ЗВОЛОЖЕНИХ ДОКУМЕНТІВ: ПРИНЦИПИ ІНДИВІДУАЛЬНОГО ПІДХОДУ

22 жовтня 2002 р. у результаті протікання системи опалення у філії № 1 Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського гарячою водою було пошкоджено близько 180 тис. документів із фондів відділів образотворчих мистецтв, бібліотечних зібрань та історичних колекцій, газетного і обмінно-резервного. У цих підрозділах зберігаються документи різних видів, надруковані на різних сортах паперу у різний час. Висушування документів на різних видах паперу потребувало індивідуального підходу. Співробітники бібліотеки мали досвід висушування документів, здобутий під час аварій у периферійних книгосховищах та при незначних протіканнях даху в окремих підрозділах. Але основним дороговказом були матеріали наших колег із Санкт-Петербурга, які 15 років тому врятували замочені після пожежі фонди Російської Національної бібліотеки і детально описали свої дії у численних статтях.

За постраждалими підрозділами бібліотеки Штабом із ліквідації наслідків аварії були закріплені співробітники певних відділів філії № 1 НБУВ для допомоги. З 25 жовтня для цього були також мобілізовані співробітники підрозділів головного корпусу бібліотеки. Працювали з 9 до 19 годин у дві зміни, вночі роботу продовжували чергові.

Фахівці Центру консервації і реставрації склали «Інструкцію про порядок сушіння документів, пошкоджених водою», згідно з якою діяли працівники. В інструкції вказувалися можливі способи і рекомендації щодо сушіння матеріалів різних видів, порядок проведення робіт тощо.

Роботи з висушування зволожених документів почалися опівдні 22 жовтня, після видалення води з аварійних відсіків книгосховищ. Бібліотеку закрили для відвідувачів, відключили опалення.

З аварійних приміщень безперервно на візках вивозили зволожені документи. Роботи з їх висушування вирішили проводити у щойно відремонтованих читальних залах. Зали були вільними від меблів, підлога вкрита ламінатом. Всі вікна безперервно відкриті для забезпечення необхідного повітрообміну та видалення вологи, температура у приміщеннях 9–13°C, що дало змогу уникнути розвитку плісняви на документах.

Для роботи зі зволженими документами у залах та у коридорах встановили читацькі столи. На столах замочені документи сортували на зволожені, частково мокрі та мокрі.

Великоформатні аркушеві матеріали, які до цього зберігалися у папках, для висушування розкладали у великій читальній залі. Аркуші розкладали у ряд по одному, зображенням догори. Вільними залишалися підходи до вікон, труб та батарей. Поруч з аркушевим матеріалом – папка або її розмоклі складові. Якщо розмокла папка не становила історичної або поліграфічної цінності, то поруч залишали лише етикетку з вихідними даними комплекту, що в ній зберігався, а розмочені елементи папки складали для подальшої утилізації у спеціально виділені картонні ящики.

Вологі та частково мокрі книги «розлистували», тобто роз'єднували аркуші книжкового блоку для запобігання їх злипання і склеювання між собою. Розлистані книги ставили на нижній обріз на застелену папером підлогу.

Мокрі книги через кожні 5–10 сторінок прокладали аркушами паперу. Між форзацами і палітурками клали по кілька аркушів, оскільки мокрий картон і покрівельний матеріал утримували значну кількість вологи. Після прокладання папером книги розкривали навпіл, щоб зменшити навантаження на корінці й клали на застелену папером підлогу палітуркою, або, в разі її відсутності, форзацами донизу.

Значну частину фонду відділу образотворчих мистецтв становили документи, надруковані на крейдованому папері. Їх потрібно було прокладати папером через кожний аркуш, оскільки мокрі крейдовані сторінки склеювалися між собою вимитим із паперу клеєм та крейдовими складовими, утворюючи зцементований моноліт, який з часом майже неможливо роз'єднати.

Усі проблемні документи: з ветхого паперу; з дуже тонкого крейдованого паперу; документи, аркуші якого вже злиплися; зі склеєними обрізами; зі зцементованими блоками – передавали для висушування співробітникам Центру консервації і реставрації НБУВ. Працівники Центру для розлистування використовували допоміжні знаряддя: скальпелі, скляні палички, вузькі картонні полоски (заводячи їх поміж аркушами, обережними коливальними або обертовими рухами знаряддя переміщували між аркушами до повного їх роз'єднання), широкі плоскі пензлі – флейці (які попередньо намочували у воді, й ними набагато легше було роз'єднувати крейдовані сторінки). В окремих випадках досить було у різних напрямках (в різні боки та за діагоналлю) позгинати зцементо-

вані частини блоків декілька разів – і сторінки без розривів роз'єднувалися. В окремих випадках зцементовані блоки доводилося розділяти на аркуші тільки після занурення їх у смінь із теплою водою. Такі способи можна було використовувати тільки для водостійких текстів. У теплій воді блоки витримували певний час, періодично перевіряючи можливість відокремлення кожної наступної сторінки від попередньої.

У першу чергу розлиставали крейдовані книги, які зазнали незначного зволоження полів. Вологі поля швидко підсихали, і сторінки міцно склеювалися між собою за декілька годин. Тим часом мокрі видання для запобігання висиханню і склеюванню сторінок накривали поліетиленовою плівкою або тримали в нещільно закритих поліетиленових пакетах.

Поступово розлистаними документами заповнили всі зали і почали їх розставляти та розкладати спочатку у коридорах, а потім на сходах між поверхами бібліотеки.

Декілька разів на добу перевіряли вологість розкладених і розставлених документів. Контролювали вологість аркушів, особливо у прикорінцевій частині та у кількох місцях блоку, далі – вологість форзаців і оправи. У разі вологості будь-яких елементів видання його перекладали сухим папером повторно і знову клали сушитися. Якщо ж аркуші не були холодними на дотик, форзац і палітурні кришки здавалися сухими, то такі документи склалися на декілька годин у стопи – для пресування, а далі їх відвозили у спеціально відведений зал для тимчасового зберігання.

Слід сказати кілька слів про папери, якими в НБУВ прокладали документи для їх висушування. Для прокладання зволених документів рекомендовано папери з високою поглинаючою здатністю. Це насамперед фільтрувальний та незадрукований газетний папери. На момент аварії у бібліотеці була незначна кількість фільтрувального паперу. Його використали у перші ж години після аварії. Далі використовували макулатурні пакунки газет з відділу газетних фондів і журнали, надруковані на нещільних сортах паперу з відділу обмінно-резервних фондів. Газети розривали на частини і вже ними прокладали документи. Корінцеву частину журналів для прокладання обрізали на паперорізальних машинах (для зручності і прискорення роботи). Були побоювання, що відбитки з газетного та журнального текстів накладуться на вологі сторінки документів, але таке явище не спостерігалось.

23–24 жовтня до бібліотеки надійшла допомога – значна кількість фільтрувального та писального паперів у пачках. Фільтрувальний папір розміром 60 x 60 см розрізали на паперорізальних машинах на зручні для прокладання формати. Користуватися писальним папером для прокладан-

ня було зручно – формат А4 підходив за своїми розмірами для багатьох видань, але він негігроскопічний і тому погано всотував вологу. 29 жовтня привезли партію перфорованого паперу. Він теж негігроскопічний, але мав найзручніший формат – А3. Одним його аркушем можна було перекласти сторінку великого фоліанту, а не мостити кілька невеликих прокладочних аркушів.

Враховуючи обмежену кількість паперів для прокладання вологих документів, Штаб із ліквідації наслідків аварії НБУВ відразу прийняв рішення щодо їх багаторазового використання. Після чергового прокладання папір візуально перевірявся. Аркуші з підозрілими плямами, а також зі значним забрудненням утилізували. Мокрий, але чистий папір сушили у приміщеннях Центру консервації і реставрації НБУВ, пресували і використовували повторно.

Для прискорення процесу висушування документів і паперів у НБУВ використовували побутові електроприлади. Працівники відділу з технічного обслуговування перевіряли справність принесених із дому електроприладів (фени, вентилятори тощо). У залах встановлювали вентилятори та калорифери. Прилади були малопотужними в масштабах всієї зали, але біля них матеріали сохли набагато швидше, і їх місце займали щойно перекладені або розлистані.

Для працівників, які контролювали роботу калориферів, була складена «Пам'ятка черговому посту біля калорифера». В Пам'ятці обумовлювалося оптимальне розташування вологих документів навколо обігрівачів та дії чергових при несправності приладів.

Окремі вологі документи підсушували фенами. Таким чином сушили переважно партії документів із фонду відділу бібліотечних зібрань та історичних колекцій. Книги були надруковані на ганчір'яному папері, оправлені у шкіру. В окремій кімнаті після одноразового прокладування аркушів фільтрувальним папером і після легкого видавлення вологи з палітурних кришок, феном підсушували прикорінцеві поля книжок, після чого у відкритому «віялом» стані їх ставили на нижній обріз на стіл, вкритий папером. Вся поверхня столу постійно обдувалася невеликим вентилятором.

Книги, надруковані на ганчір'яному папері та оправлені шкірою, перенесли процес висушування добре – блок слабо деформувався, палітурні кришки не відокремилися, і не було яскраво виражених слідів затікань на сторінках. Після повного висихання ці книги пресувалися на столі стопами висотою 30–35 см під гнітом – цеглинами, обгорнутими фільтрувальним папером.

24 жовтня у бібліотеці розпочалися роботи з вивезення частини сильно зволжених документів із метою консервації у морозильній камері Київського холоднокомбінату № 3 для уникнення появи та розвитку плісняви. Загалом вивезли для заморожування близько 12 тис. документів.

На третій–четвертий дні сушіння виокремилися книги та альбоми, з яких довелося зняти оправи для їх кращого висушування та для запобігання появи плісняви. Здебільшого це видання великих форматів, палітурні кришки яких були виготовлені з кількох шарів склеєних між собою картонів. Їх товщина сягала іноді більше, ніж 1 см. Картонні кришки були обтягнуті цупкою шкірою. При виготовленні таких оправ використовували велику кількість клею, який при намочуванні у гарячій воді набух. Зняті палітурні кришки сушили окремо, поруч – перекладений папером книжковий блок. Після висушування блок вкладали у оправу. В разі їх роз'єднання блок відвозили до висушених документів, а для відокремлених елементів у залі виділили спеціальну шафу. Окремо складали оправи або їх фрагменти, окремо – папки та їх інші складові, окремо – суперобкладинки, яких у відділі образотворчих мистецтв багато, і окремо – аркуші, фотографії та ілюстрації, що повипадали з видань у процесі сушіння. Ці операції виконувалися з тією метою, щоб після висушування всього масиву документів працівники відділів-фондотримачів усі складові окремих видань зібрали разом; тож у процесі реставрації видання відновлять свою цілісність.

Перші ознаками мікробіологічного ураження на документах з'явилися 26 жовтня – у відділі колекцій, 28 жовтня – у відділі образотворчих мистецтв. Уражені примірники негайно відносили до спеціально облаштованої кімнати – ізолятору, де співробітники відділу наукових технологій збереження фонду проводили дезінфікаційну обробку та досушування видань.

1 листопада у невеликій залі облаштували кімнату для цілодобового висушування документів підігрітим повітрям. Площа кімнати – 55 м², вона мала чотири великих вікна та двоє дверей на різних стінах, що давало можливість провітрюванням підтримувати потрібний температурно-вологісний режим. Для постійного контролю за заданим режимом кімнату обладнали приладом для вимірювання температури і вологості повітря. Показники приладу заносилися до журналу через кожну годину впродовж усього процесу висушування документів. У кімнаті вдалося підтримувати температуру 26–33 °С, вологість 30–40 %, що є оптимальним для процесу висушування.

На одній третині кімнати по центру встановили два потужних теплогенератора, які призначені у будівництві для висушування сирих поверхонь будівель та обігріву приміщень. Потоки теплого повітря з теплогенераторів були направлені у різні кути приміщення. Теплова потужність генератора – 9–12 кВт, потужність вентилятора – 0,25 кВт. На стіні поруч із теплогенераторами висів вогнегасник. Біля кожного теплогенератора стояло відро з водою і ганчіркою для безпеки роботи (щоб при появі іскр можна було негайно загасити їх).

На двох третинах кімнати встановили металеві стелажі з фарбованими металевими полицями. Намагалися використати всю площу приміщення: по можливості додатково застеляли напером підлогу для розміщення на ній великих фоліантів. Між стелажима високо над головою натягнули шпагат, на якому сушили брошури та журнали.

Теплогенератори працювали цілодобово з 20-хвилинними перервами через кожні дві години. У робочі години в кімнаті постійно працювали реставратори, у вечірні та нічні – чергові, які наглядали за роботою електроприладів і регулювали температуру та вологість у приміщенні.

Вологі документи розставляли розкритими «віялом» на полиці аркушами у бік турбогенераторів. Журнали та брошури розвішували на шпагаті. Вологість кожного документу постійно перевірялася – висушені видання вивозили з кімнати, ще вологі залишали для досушування, привозили нові вологі і розставляли їх на щойно звільнені площі.

Процес безперервно повторювався для запобігання пересушування документів. У кімнаті з теплогенераторами документи висихали дуже швидко. За перші три дні роботи висушили всі видання, що були розкладені у великому залі, до 6 листопада – звільнили сходи і коридори.

Висушені примірники зберігали у спеціально відведеній залі. Для кращого повітрообміну та для надання можливості контролювати кожний документ видання ставили на нижній обріз впритул до стіни рядами. Для запобігання деформації блоку та оправи намагалися дотримуватися форматного способу розстановки – окремо ряди великих, середніх та малих. Між рядами залишали проходи – 20–25 см. Щоденно співробітники Центру та відділів-фондотримачів вибірково перевіряли стан документів.

У Центрі була розроблена «Пам'ятка маркірувальнику документів, пошкоджених під час аварії». Згідно з цією Пам'яткою на корінці пошкоджених видань наклеювали марки різних кольорів у залежності від виду пошкодження для встановлення першочерговості відбору їх на відновлювальні операції.

Висушені документи згодом повернули до відремонтованих фондосховищ. Марки різних кольорів на їх корінцях інформували про обсяг та види ремонтних і реставраційних робіт. Це значно полегшило відбір пошкоджених видань для відновлення та найшвидшого повернення з метою задоволення читацьких потреб.