

# **PRZYGOTOWANIE NA WYPADEK KATASTROFY**

Opracowała  
**Anna Czajka**

Niniejsze materiały stanowią uzupełnienie publikacji *Zasady postępowanie z materiałami archiwalnymi. Ochrona zasobu archiwalnego*. Zostały tak opracowane, aby wybrane karty mogły posłużyć jako materiały szkoleniowe lub załączniki do planu i instrukcji na wypadek sytuacji kryzysowych, przygotowywanych w Państwa instytucji.

Na oddzielnych kartach znalazły się informacje pomocne przy przygotowaniu wyposażenia ratunkowego oraz planu działania w sytuacji kryzysowej. Zamieszczone wskazówki pomogą też przy podejmowaniu decyzji o tym, jak przenosić, zabezpieczać i suszyć ewakuowane archiwalia. Chodzi zwłaszcza o ratowanie materiałów zalanych w czasie powodzi lub zamoczonych w wyniku awarii instalacji wodnej czy akcji gaśniczej. Ponadto uwzględniono wskazówki postępowania na wypadek innych zagrożeń, takich jak np. pożar lub katastrofa budowlana.

Przypominamy, że przygotowanie planu działania w sytuacjach kryzysowych powinno zawsze zostać poprzedzone analizą prawdopodobieństwa wystąpienia różnych sytuacji i zjawisk stanowiących zagrożenie dla zasobu archiwalnego w danym budynku.

Plany reagowania, instrukcje ratowania archiwaliów oraz szkolenia personelu muszą też być połączone z innymi działaniami, mającymi na celu wyeliminowanie zagrożenia oraz zredukowanie potencjalnych zniszczeń.

## Spis treści

<b>1. PRZYGOTOWANIE NA WYPADEK KATASTROFY .....</b>	<b>5</b>
<b>2. WYPOSAŻENIE NIEZBĘDNE DO NATYCHMIASTOWEGO REAGOWANIA .....</b>	<b>7</b>
A. WSKAZÓWKI OGÓLNE .....	7
B. WYPOSAŻENIE RATUNKOWE .....	7
C. SPRZĘT DO CZYSZCZENIA I USUWANIA WODY .....	8
D. SPRZĘT DO PAKOWANIA.....	8
E. WYPOSAŻENIE DO REJESTROWANIA EWAKUOWANYCH /PRZEMIESZCZANYCH ARCHIWALIÓW .....	9
F. MATERIAŁY ZABEZPIECZAJĄCE DLA OSÓB BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJI RATUNKOWEJ .....	9
<b>3. PRZYGOTOWANIE CENTRUM DOWODZENIA AKCJĄ RATUNKOWĄ .....</b>	<b>10</b>
<b>4. WSPÓŁPRACA Z MEDIAMI.....</b>	<b>10</b>
<b>5. WSKAZÓWKI DLA OSÓB, KTÓRE PIERWSZE ZNALAZŁY SIĘ NA MIEJSCU KATASTROFY .....</b>	<b>11</b>
<b>6. WSKAZÓWKI DLA OSÓB KIERUJĄCYCH AKCJĄ RATUNKOWĄ ROLA KOORDYNATORA .....</b>	<b>12</b>
<b>7. WSKAZÓWKI DLA OSÓB PRACUJĄCYCH PRZY RATOWANIU ZASOBÓW NA MIEJSCU KATASTROFY .....</b>	<b>14</b>
<b>8. BEZPIECZEŃSTWO OSÓB BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJI RATOWNICZEJ .....</b>	<b>15</b>
<b>9. POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU KATASTROFY BUDOWLANEJ .....</b>	<b>15</b>
<b>10. POSTĘPOWANIE PO UGASZENIU POŻARU.....</b>	<b>16</b>
A. WYNOŚZENIE MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH Z POMIESZCZEŃ DOTKNIĘTYCH POŻAREM .....	16
B. TRANSPORT ARCHIWALIÓW Z MAGAZYNÓW DOTKNIĘTYCH POŻAREM .....	16
<b>11. OKREŚLENIE ZASAD WYBORU RATOWANYCH ARCHIWALIÓW .....</b>	<b>17</b>
<b>12. SPOSOBY RATOWANIA ARCHIWALIÓW .....</b>	<b>18</b>
A. KSIĘGI OPRAWNE.....	18
B. DOKUMENTY LUŻNE.....	18
C. MAPY, PLANY, OBIEKTY WIELKOFORMATOWE .....	18
D. AKWARELE, MAPY, RĘKOPISY NIEODPORNE NA WODĘ, PERGAMINY .....	18
E. OBIEKTY NA PAPIERZE KREDOWYM.....	18

<b>13. TRANSPORT EWAKUOWANYCH/PRZEMIESZCZANYCH ARCHIWALIÓW</b> .....	19
A. TRANSPORT OBIEKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH JAKO SUCHE .....	19
B. TRANSPORT OBIEKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH JAKO WILGOTNE .....	19
C. TRANSPORT OBIEKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH JAKO MOKRE .....	19
<b>14. SORTOWANIE ARCHIWALIÓW I METODY POSTĘPOWANIA Z MOKRYMI OBIEKTAMI</b> .....	20
<b>15. CZASOWA STABILIZACJA (ZABEZPIECZENIE) ZAMOCZONYCH MATERIAŁÓW POPRZEZ POZOSTAWIENIE W WODZIE</b> .....	21
<b>16. CZASOWA STABILIZACJA (ZABEZPIECZENIE) ZAMOCZONYCH MATERIAŁÓW POPRZEZ ZAMROŻENIE</b> .....	23
<b>17. PRZYGOTOWANIE ARCHIWALIÓW DO ZAMRAŻANIA</b> .....	25
A. KSIĘGI .....	25
B. OBIEKTY LUŻNE/NIEOPRAWNE .....	25
<b>18. POSTĘPOWANIE Z ARCHIWALIAMI USZKODZONYMI PRZEZ POŻAR</b> .....	26
<b>19. ZABEZPIECZENIE BUDYNKU I MAGAZYNÓW PO KATASTROFIE</b> .....	27
<b>20. POSTĘPOWANIE W RAZIE ZALANIA NOŚNIKÓW AUDIOWIZUALNYCH</b> .....	28
A. MATERIAŁY FOTOGRAFICZNE .....	28
B. TAŚMY FILMOWE .....	29
C. MIKROFILMY I MIKROFISZE .....	29
D. KASETY WIDEO I AUDIO .....	29
E. NOŚNIKI ELEKTRONICZNE .....	30
<b>21. ODZYSKIWANIE ARCHIWALIÓW ZABEZPIECZONYCH W CZASIE AKCJI RATUNKOWEJ</b> .....	31
<b>22. PLAN ODZYSKIWANIA ZBIORÓW</b> .....	31
<b>23. METODY SUSZENIA ARCHIWALIÓW</b> .....	32
A. SUSZENIE NA POWIETRZU .....	32
B. SUSZENIE W KOMORZE PRÓŻNIOWEJ .....	34
C. LIOFILIZACJA .....	35
D. SUSZENIE W KOMORZE PRÓŻNIOWO-TERMICZNEJ .....	36
<b>24. POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH ZAGROŻENIA ATAKIEM TERRORYSTYCZNYM</b> .....	39

## PRZYGOTOWANIE NA WYPADEK KATASTROFY

**Zawsze warto być przygotowanym na ewentualność katastrofy. Dobrze jest sporządzić i weryfikować na bieżąco plan postępowania w razie nieoczekiwanych wypadków.**

Podstawowe przygotowania do przeprowadzenia sprawnej akcji ratunkowej obejmować powinny następujące działania:

- a. Aktualizację listy telefonów i adresów osób, które mogą być wezwane w razie akcji ratunkowej. Lista powinna stanowić oddzielny załącznik **instrukcji** przeciwpożarowej, przeciwpowodziowej lub innych instrukcji na wypadek szczególnych zagrożeń. Dostęp do niej powinni mieć ludzie zaangażowani w akcję ratunkową. Na liście należy umieścić nazwiska:
  1. koordynatora akcji ratunkowej i jego zastępcy,
  2. osób posiadających klucze do wszystkich pomieszczeń w budynku,
  3. kierowników oddziałów,
  4. dyrektora administracyjnego instytucji,
  5. osób, które na pewno będą brały udział w akcji ratowniczej (np. personel pracowni konserwatorskiej),
  6. osoby odpowiedzialnej za kontakty z prasą i PR (o ile jest to potrzebne).
- b. Sprawdzenie:
  1. wcześniej przygotowanego wyposażenia niezbędnego do natychmiastowego reagowania,
  2. wyposażenia w ręczny sprzęt ratowniczy.
- c. Ustalenie:
  1. kto będzie szefem akcji ratunkowej, zespołów ratowniczych i jakie będą ich zadania,
  2. w którym miejscu ewakuowane akta będą sortowane (np. dzielone na suche i mokre, dokumenty do zamrożenia i dokumenty, które wystarczy wysuszyć na powietrzu itp.),
  3. jakie są zasady prowadzenia akcji ratunkowej np.: oznaczenie regałów z najcenniejszymi zespołami lub archiwaliai najbardziej podatnymi na zniszczenie,
  4. zasad współpracy z podobnymi instytucjami,
  5. zasad współpracy z mediami.

- d. Oznaczenie:
1. na planach magazynów miejsca przechowywania delikatnych obiektów znajdujących się w pudłach zabezpieczających,
  2. pudeł z materiałami archiwalnymi – których nie należy zamrażać, np. zawierających negatywy fotograficzne wykonane w technice mokrego kolodionu – w informację: „Nie zamrażać, jeżeli materiał uległ zamoczeniu”. Do oznaczania pojemników i ich zawartości należy stosować wodoodporne pisaki lub miękkie ołówki.
- e. Zaproszenie lokalnej straży pożarnej, aby zapoznała się z budynkami należącymi do instytucji oraz magazynami lub przekazanie planów ochrony obiektu.

## WYPOSAŻENIE NIEZBĘDNE DO NATYCHMIASTOWEGO REAGOWANIA

### A. WSKAZÓWKI OGÓLNE

1. Należy zakupić sprzęt i materiały potrzebne w razie pojawienia się zagrożenia katastrofą.
2. Wyznaczyć miejsce przechowywania sprzętu i materiałów – poinformować wszystkich pracowników o jego lokalizacji i przeznaczeniu.
3. Sporządzić spis zawartości pojemników ze sprzętem ratunkowym (np. przeciwpożarowym).
4. Umieścić podstawowy sprzęt ratunkowy (np. płachty foliowe, materiały do usuwania wody w przypadku pęknięcia rury, rękawice itp.) w magazynach lub w pobliżu wejść do magazynów.
5. Wyznaczyć osobę lub osoby odpowiedzialne za sprawdzanie zawartości pojemników ze sprzętem ratunkowym.
6. Upewnić się, czy zawartość jest sprawdzana regularnie, np. co 6 miesięcy.
7. Nie pozwolić, aby zawartość pojemników była używana do innych celów.
8. Dopilnować, żeby pojemniki przeznaczone do przemieszczania akt podczas akcji ratunkowej były tak wąskie, by zmieściły się w drzwiach.
9. Nie pożyczać ani nie używać do innego celu pojemników ani dodatkowego wyposażenia ratunkowego. Powinno to być wyraźnie zaznaczone (w formie nalepki z ostrzeżeniem).

### B. WYPOSAŻENIE RATUNKOWE

Powinny je stanowić:

- płachty polietylenowe przycięte do wysokości regałów plus ok. 50 cm,
- folia polietylenowa na rolce,
- sznurek,
- noże introligatorskie z wymiennymi ostrzami (nierdzewne),
- lampy, baterie, reflektory,
- klamry metalowe do papieru, klipsy do spinania worków,
- taśma „maskująca”,

- plastikowe siatki lub płyty ok. 1 m x 1,25 m na podkładki do pakowania i przenoszenia map,
- plastikowe pojemniki,
- wózki,
- aparat fotograficzny (z lampą błyskową),
- osuszacze powietrza,
- termohigrometry,
- przenośny system oświetleniowy,
- przedłużacze elektryczne,
- elektryczne wentylatory.

### **C. SPRZĘT DO CZYSZCZENIA I USUWANIA WODY**

Potrzebne będą:

- mopy,
- wiadra do mopów,
- plastikowe wiadra z pokrywkami,
- rozpylacze wody (ręczne),
- ścierki, gąbki itp.,
- szufelki

**oraz w razie konieczności:**

- wodne pompy elektryczne (pływające) z odpowiednim węzłem,
- odkurzacz do wody,
- pompy ręczne ze stałym zamocowaniem.

### **D. SPRZĘT DO PAKOWANIA**

Najlepiej przygotować:

- plastikowe pojemniki do przenoszenia wilgotnych i zamoczonych archiwaliów,
- krepowe bandaże do obwiązania woluminów oprawnych w pergamin, aby przeciwdziałać odkształceniom,
- biały papier bibułowy: A3, A4, A5 – minimum 500 arkuszy każdego rozmiaru lub stosownie do wielkości kolekcji archiwalnej,
- czysty papier gazetowy: A3, A4, A5 – minimum 3000 arkuszy każdego rozmiaru lub stosownie do wielkości kolekcji archiwalnej,

- nożyczki,
- czyste przezroczyste worki polietylenowe (np. na rolkach, różne rozmiary),
- płachty polietylenowe o rozmiarze ok. 1 m x 1,25 m – do pakowania map,
- taśmę samoprzylepną wraz z dozownikiem,
- plastikowe kraty: plastikowe płyty perforowane, sztywne plastikowe podkładki do przenoszenia książek i innych zamoczonych materiałów,
- kosze/pojemniki na mocno zniszczone materiały, do dalszego składowania /segregowania,
- worki na śmieci, odpadki i gruz.

## **E. WYPOSAŻENIE DO REJESTROWANIA EWAKUOWANYCH /PRZEMIESZCZANYCH ARCHIWALIÓW**

Należą do niego:

- formularze do rejestrowania ewakuowanych/przemieszczanych archiwaliów,
- sztywne podkładki z klipsem,
- ołówki i pisaki wodoodporne,
- notatniki,
- klipsy (spinacze) do papieru (pokrywane plastikiem lub mosiądzem),
- naklejki wodoodporne do przyklepania na plastikowych opakowaniach,

## **F. MATERIAŁY ZABEZPIECZAJĄCE DLA OSÓB BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJI RATUNKOWEJ**

- bawełniane rękawiczki,
- rękawiczki „chirurgiczne” lateksowe lub winylowe w różnych rozmiarach,
- rękawice gumowe,
- maseczki ochronne,
- plastikowe fartuchy,
- apteczka z materiałami opatrunkowymi

**oraz w razie potrzeby:**

- płaszcze (peleryny) i spodnie wodoodporne,
- kalosze (wg potrzebnych rozmiarów),
- hełmy plastikowe-kaski ochronne (na wypadek katastrofy budowlanej).

### 3.

## PRZYGOTOWANIE CENTRUM DOWODZENIA AKCJĄ RATUNKOWĄ

Aby przygotować centrum dowodzenia, należy:

1. na wypadek poważnej katastrofy zidentyfikować odpowiednie miejsca, w których można by kontynuować działania administracyjne instytucji,
2. uzyskać zgodę właściciela budynku,
3. w instrukcjach ratowniczych podać adres nieruchomości oraz numery telefonów osób przechowujących klucze,
4. wytypować pobliskie budynki, do których w razie potrzeby mogą zostać przewiezione zagrożone lub zniszczone zbiory,
5. wybrać odpowiednie pomieszczenia w swojej lub pobliskiej instytucji, gdzie mogą być przenoszone i sortowane archiwalia ewakuowane z magazynów. Oddzielić pomieszczenia dla mokrych i suchych materiałów.

### 4.

## WSPÓŁPRACA Z MEDIAMI

**Warto zawczasu ustalić zasady współpracy z mediami. Jest to niezbędne w przypadku znacznej katastrofy, która może zainteresować media. Mogą się one też okazać przydatne do uzyskania pomocy od innych instytucji lub firm.**

1. Dobrze jest zawczasu wyznaczyć osobę upoważnioną do pełnienia funkcji rzecznika.
2. Dobrze jest pouczyć personel, aby powstrzymywał się od wszelkich komentarzy dla mediów i kierował dziennikarzy do rzecznika lub dyrekcji.

## 5.

# WSKAZÓWKI DLA OSÓB, KTÓRE PIERWSZE ZNALAZŁY SIĘ NA MIEJSCU KATASTROFY

1. Należy ogłosić alarm zgodnie z wcześniej ustalonymi procedurami.
2. W razie potrzeby wezwać służby ratownicze (straż pożarna, policja itd.).
3. Zawiadomić zwierzchnika.
4. Jeśli to możliwe, należy rozpocząć działania w celu kontrolowania niebezpieczeństwa, np.:
  - wyłączyć wodę,
  - wyłączyć prąd,
  - wyłączyć gaz,
  - zamknąć drzwi i okna,
  - używać gaśnic ręcznych lub węży na bębnach,
  - używać plastikowych folii, aby powstrzymać dalsze zniszczenia.
5. Należy pamiętać, że bezpieczeństwo ludzi jest zawsze najważniejsze.
6. Jeśli to możliwe, zabezpieczyć archiwalia, które jeszcze nie zostały dotknięte zniszczeniem.
7. Nie przenosić samemu obiektów zalanych przez wodę.
8. Nie spieszyć się w postępowaniu z obiektami, które ucierpiały z powodu ognia lub dymu, lecz nie zostały zamoczone podczas gaszenia pożaru, dopóki nie istnieje konieczność ich przeniesienia lub nie grozi im zalanie.
9. Po przybyciu koordynatora na miejsce akcji ratunkowej należy przekazać mu kierowanie akcją i zdać relację z dotychczas przeprowadzonych działań.

## 6.

# WSKAZÓWKI DLA OSÓB KIERUJĄCYCH AKCJĄ RATUNKOWĄ ROLA KOORDYNATORA

1. Należy korzystać z instrukcji przeciwpożarowej i innych instrukcji, o ile są dostępne.
2. Wezwać administratora budynku.
3. Określić:
  - zagrożenia dla personelu,
  - zagrożenia dla zbiorów,
  - rozmiar zniszczeń,
  - potrzeby: personelu, uzupełnienia sprzętu, dodatkowych usług.
4. Sprowadzić kierowników zagrożonych oddziałów.
5. Zorganizować zespoły ratunkowe.
6. Zagwarantować bezpieczeństwo zbiorów, jeżeli wymaga tego sytuacja.
7. Zagwarantować pomoc konserwatorów, jeżeli wymaga tego sytuacja.
8. W razie potrzeby poinformować straż pożarną i osoby biorące udział w akcji ratunkowej o obszarach i obiektach priorytetowych.
9. Zamówić potrzebne dodatkowe usługi, np.:
  - zamrażanie (chłodnie lub zamrażarki),
  - transport,
  - wynajem sprzętu,
  - specjalistyczną obsługę dla ratowania mokrych mikrofilmów.
10. Należy wyznaczyć pomieszczenia operacyjne (o ile to możliwe pomieszczenia te powinny być wyznaczone w instrukcji antykryzysowej) do sortowania, oczyszczania, pakowania zniszczonego materiału, a także czasowego magazynowania zbiorów. Sprowadzić wentylatory i osuszacze powietrza do pomieszczeń, gdzie czasowo składowane będą archiwalia.
11. Przed rozpoczęciem akcji szczegółowo poinformować cały personel o jego obowiązkach. Informować też na bieżąco o każdej zmianie procedur.
12. Skierować osoby uczestniczące w akcji ratowniczej do:
  - zebrania sprzętu ratowniczego,
  - założenia odzieży ochronnej,

- zabezpieczenia zbiorów,
  - opróżnienia pomieszczeń operacyjnych ze zbędnych mebli i innego wyposażenia.
13. Pamiętać o przygotowaniu miejsca pracy – nakryć wszystkie stanowiska pracy, a zwłaszcza miejsce sortowania i przepakowywania obiektów, folią polietylenową i papierem wchłaniającym wilgoć.
14. Podzielić osoby uczestniczące w akcji na zespoły działające:
- na miejscu katastrofy,
  - w miejscu sortowania zniszczonych zbiorów,
  - w miejscu usuwania skutków katastrofy (np. suszenia akt).

Postarać się, o ile to możliwe, aby w każdym zespole była osoba, która brała udział w warsztatach szkoleniowych.

15. Należy przydzielić osoby biorące udział w akcji ratunkowej do poszczególnych zadań i obowiązków. Nie zapomnieć o:
- przygotowaniu miejsca odpoczynku dla pracowników, a także napojów i posiłków,
  - sprowadzeniu dodatkowego personelu, jeżeli sytuacja tego wymaga,
  - robieniu zdjęć,
  - zapisywaniu ponoszonych wydatków, nazwisk wolontariuszy i godzin przepracowanych przez ratowników,
  - przygotowaniu pierwszej pomocy, o ile to konieczne,
  - konsultacjach ze specjalistami,
  - zidentyfikowaniu zbiorów, które ucierpiały w wyniku katastrofy,
  - rejestrowaniu wszystkich transportów obiektów na zewnątrz instytucji – np. do chłodni.

**W wypadku długotrwałej akcji na zakończenie każdego dnia pracy należy zorganizować spotkanie grupy operacyjnej, dokonać oceny efektywności akcji i zweryfikować przyjętą strategię działania oraz zaplanować kolejne etapy akcji ratunkowej.**

## WSKAZÓWKI DLA OSÓB PRACUJĄCYCH PRZY RATOWANIU ZASOBÓW NA MIEJSCU KATASTROFY

**Należy unikać powodowania niepotrzebnych zniszczeń wynikających z niewłaściwego traktowania obiektów – mokry lub spalony papier jest bardzo delikatny.**

1. Oczyszczyć najpierw podłogę, następnie najwyższe półki, a potem dolne, jeżeli powodem zalania jest woda stojąca lub płynąca.
2. Po opróżnieniu każdego rzędu półek wpisać ich zawartość na „listę zniszczeń”.
3. Unikać każdego działania, które mogłoby zamazać lub zniszczyć sygnaturę.
4. Jeśli zachodzi taka potrzeba, skorzystać z planu położenia zbiorów w poszczególnych magazynach.
5. Wynosić obiekty w pudłach plastikowych.
6. Sortować je na suche, wilgotne i mokre.
7. Zorganizować rejestrację przenoszonych archiwaliów – ponumerować pojemniki, spisać na oddzielnym formularzu listę obiektów w poszczególnych pojemnikach. Jeżeli numery inwentarzowe są nieczytelne, zanotować, o ile to możliwe, informację, z którego magazynu i z którego regału zostały zdjęte. Na torbach plastikowych, w które są pakowane, należy umieścić numer, pod którym obiekt znalazł się na „liście”.
8. Przekładać obiekty pojedynczo.
9. Nie układać obiektów w stosy.
10. Nie dotykać powierzchni odbitek fotograficznych i negatywów.
11. W zalanych pomieszczeniach zapewnić dobrą cyrkulację powietrza, zainstalować osuszacze. Jeśli to możliwe, pozostawić drzwi otwarte. Obserwować wskazania termohigrometrów.
12. Zwracać uwagę na rozwój mikroorganizmów. W przypadku kiedy archiwalia były zalane przez powódź lub pozostawały zawilgocone w magazynach dłużej niż 24 godziny, pracować bezwzględnie w maseczkach, rękawicach i fartuchach ochronnych.

## 8.

### BEZPIECZEŃSTWO OSÓB BIORĄCYCH UDZIAŁ W AKCJI RATOWNICZEJ

**Osoby pracujące przy ratowaniu zasobu, zwłaszcza w przypadku powodzi lub pożaru, mogą być narażone na czynniki niebezpieczne dla zdrowia i życia, takie jak np. sadze, popiół, bakterie, pleśnie, substancje chemiczne.**

Powinno się podjąć wszelkie środki ostrożności, aby uniknąć podrażnień skóry, oczu, infekcji i zatruć. W ramach przygotowań na wypadek sytuacji kryzysowych w instytucji powinna się znajdować odpowiednia ilość ochronnych rękawic, masek, ubrań.

Przy długotrwałych akcjach ratowniczych należy przygotować miejsce do odpoczynku. Nie może zabraknąć wody pitnej dla osób biorących udział w akcji. Apteczka ze środkami opatrunkowymi powinna być dostępna w magazynie sprzętu ratunkowego.

## 9.

### POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU KATASTROFY BUDOWLANEJ

1. Należy zabezpieczyć miejsce katastrofy taśmą ostrzegawczą.
2. Nie wpuszczać nikogo na miejsce katastrofy aż do przybycia służb inżynierskich. Na miejsce katastrofy wstęp powinny mieć jedynie osoby autoryzowane przez służby inżynierskie.
3. Rozpocząć wydobywanie i przemieszczanie archiwaliów, kiedy obszar katastrofy uznany zostanie za bezpieczny przez odpowiednie służby.
4. Zachować ostrożność ze względu na możliwość osuwania się i przewracania regałów.
5. Zaopatrzyć osoby zajmujące się ewakuacją archiwaliów z magazynów, objętych katastrofą budowlaną, w odpowiedni sprzęt ochronny, np. kaski ochronne.
6. W pierwszej kolejności ratować materiały mokre i wilgotne, jeżeli na skutek katastrofy budowlanej uległa uszkodzeniu instalacja wodna lub kanalizacyjna.

1. Wydobywanie obiektów po pożarze może być rozpoczęte, kiedy straż pożarna uzna obszar katastrofy za bezpieczny. Na miejsce katastrofy mają wstęp osoby autoryzowane przez straż pożarną. Akcja ewakuowania obiektów z obszaru katastrofy powinna być przeprowadzona we współpracy z jednostką straży.
2. Do magazynów dotkniętych pożarem należy wchodzić w ubraniu ochronnym, rękawicach i masce.
3. Wchodząc na obszar objęty pożarem i akcją gaśniczą, należy zachować ostrożność ze względu na możliwość osuwania się i przewracania regałów.
4. Należy zapewnić dobrą wentylację, aby usunąć zapach spalenizny i resztki dymu.
5. Upewnić się, że sadza nie będzie roznoszona w budynku.

#### **A. WYNOSENIE MATERIAŁÓW ARCHIWALNYCH Z POMIESZCZEŃ DOTKNIĘTYCH POŻAREM**

1. Należy oczyścić przejścia z sadzy za pomocą odkurzacza z filtrem HEPA. Przed przystąpieniem do wynoszenia archiwaliów pracować z odkurzaczem o przedłużonym wężu – o ile to możliwe, nie wnosić odkurzacza do pomieszczenia, może on spowodować unoszenie się popiołu i sadzy.
2. Usunąć materiał zupełnie i częściowo spalony.
3. W przypadku podejrzenia o podpalenie nie podejmować żadnych działań porządkowych i ewakuacyjnych, zanim policja zbada miejsca pożaru.

#### **B. TRANSPORT ARCHIWALIÓW Z MAGAZYNÓW DOTKNIĘTYCH POŻAREM**

1. O ile to możliwe, nie należy dotykać mokrych archiwaliów pokrytych sadzą.
2. Pakować obiekty pokryte sadzą do oddzielnych pojemników.
3. Zamrażać je pojedynczo, suszyć w komorze próżniowej, a następnie usuwać odkurzaczem sadzę.
4. Wyznaczyć co najmniej jedną osobę, która powinna zająć się wyłącznie spisaniem zawartości ewakuowanych pojemników i rejestracją, gdzie poszczególne pojemniki są transportowane.

## OKREŚLENIE ZASAD WYBORU RATOWANYCH ARCHIWALIÓW

Przed rozpoczęciem akcji ratunkowej warto przyjąć następujące zasady ratowania kolekcji.

- a. Określić grupę najważniejszych materiałów z zasobu, która powinna być ratowana i poddana konserwacji w **pierwszej kolejności**. Nie należy zapominać o ratowaniu dokumentacji administracyjnej instytucji.
- b. **W następnej kolejności** ratować te obiekty, które mogą być naprawione, jeśli nie uległy zbytniemu zniszczeniu, oraz te, które są szczególnie narażone na zniszczenie.
- c. **W ostatniej kolejności** ratować zbiory, których koszt konserwacji nie jest wysoki, lub obiekty, które są najbardziej trwałe (np. druki).

**A. KSIĘGI OPRAWNE**

1. Należy przenosić księgi ostrożnie.
2. Zostawić księgę otwartą lub zamkniętą w pozycji, w jakiej się ją znalazło.
3. Nie rozdzielać obiektów, które są ze sobą zlepione.
4. Nigdy nie usuwać opraw (nawet całkowicie nasiąkniętych wodą).
5. Jeżeli to konieczne, przed zamrożeniem przepłukać zamknięte księgi wodą.

**Księgi oprawne w pergamin i skórę powinny być zamrażane w pierwszej kolejności.**

**B. DOKUMENTY LUŻNE**

1. Należy starać się zabezpieczyć pojedyncze obiekty w trakcie przenoszenia, jest to szczególnie ważne dla obiektów wielkoformatowych.
2. Nie rozdzielać sklejonych ze sobą arkuszy.
3. Poprzekładać arkuszami folii grupy obiektów.

**C. MAPY, PLANY, OBIEKTY WIELKOFORMATOWE**

1. Za pomocą gąbki usunąć wodę z szuflad.
2. Wyjąć szuflady z komody.
3. Obiekty transportować wraz z szufladami do chłodni.
4. Luźne obiekty układać na wystarczająco dużych podkładkach (np. sklejka przykryta folią, sztywny polipropylen).
5. Mapy w rolkach zapakować w folię do zamrażania, jeżeli nie można ich od razu rozwinąć do suszenia powietrzem.

**D. AKWARELE, MAPY, RĘKOPISY NIEODPORNE NA WODĘ, PERGAMINY**

1. Nie próbować odsączyć wody z ich powierzchni.
2. Szybko przygotować do zamrażania na sztywnych podkładkach.

**E. OBIEKTY NA PAPIERZE KREDOWYM**

1. Zabezpieczyć mokre i wilgotne obiekty w plastikowych workach i przygotować do zamrażania.

**A. TRANSPORT OBIEKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH  
JAKO SUCHE**

1. Należy układać obiekty w pudłach plastikowych lub kartonowych:
  - książki pionowo na grzbiecie,
  - dokumenty luźne na sztywnych podkładkach.
2. Przenosić je do pomieszczeń dobrze wentylowanych i wyposażonych w osuszacze powietrza. (Nawet obiekty zakwalifikowane jako suche mogą zawierać nadmierne ilości wilgoci i również są zagrożone rozwojem mikroorganizmów).
3. Przy przemieszczaniu suchych obiektów należy zachować podobną ostrożność, jak przy przenoszeniu obiektów zawilgoconych i mokrych.
4. Nie należy przemieszczać archiwaliów w workach.

**B. TRANSPORT OBIEKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH  
JAKO WILGOTNE**

1. Należy układać je w kontenerach:
  - książki pionowo na grzbiecie,
  - archiwalia luźne na sztywnych podkładkach.
2. Przenieść obiekty do dobrze wentylowanych pomieszczeń i przygotować do suszenia powietrzem.

**C. TRANSPORT OBIEKTÓW ZAKWALIFIKOWANYCH  
JAKO MOKRE**

1. Należy pakować obiekty (o ile to możliwe) pojedynczo w torby plastikowe.
2. Każdą z toreb oznaczyć nalepką z odpowiednim numerem.
3. Sporządzić spis zawartości kontenerów wysyłanych do chłodni.
4. Zapakowane archiwalia najlepiej transportować do chłodni w plastikowych, ażurowych pojemnikach.

**Zalanie zbiorów może być konsekwencją zarówno powodzi, jak i pożaru.**

Metody stabilizacji, które mogą być zastosowane w przypadku, kiedy nie podejmuje się natychmiastowej konserwacji mokrych obiektów, to:

- zanurzenie w czystej, zimnej wodzie,
- zamrożenie.

## **CZASOWA STABILIZACJA (ZABEZPIECZENIE) ZAMOCZONYCH MATERIAŁÓW POPRZEZ POZOSTAWIENIE W WODZIE**

**Czasowa stabilizacja zamoczonych materiałów poprzez pozostawienie ich w czystej wodzie jest zabiegiem o charakterze tymczasowym.**

Ten tymczasowy środek zaradczy może być zastosowany tylko dla niektórych obiektów, np. materiałów fotograficznych i mikrofilmów, jedynie przez krótki czas do momentu, kiedy podjęte zostaną właściwe zabiegi mające na celu osuszenie i odzyskanie materiału. Niektóre materiały (takie jak powlekane/kredowe papiery, niektóre taśmy filmowe lub nośniki magnetyczne), jeżeli ulegną zamoczeniu, powinny zostać zabezpieczone w wilgotnym/mokrym opakowaniu lub pojemniku wypełnionym wodą do czasu, kiedy będą mogły zostać zamrożone lub we właściwy sposób osuszone. Stabilizacja poprzez pozostawienie w wodzie pozwala uniknąć zlepiania materiałów, które mogą utworzyć po wyschnięciu niemożliwy do rozdzielania blok. Metoda ta pozwala też uniknąć przywarcia na stałe do powierzchni materiałów brudu, popiołu, błota i innych substancji, które po wyschnięciu nie będą mogły być usunięte bez uszkodzenia nośnika. Jeżeli woda uległa skażeniu (np. w przypadku powodzi), materiały takie jak taśmy filmowe i magnetyczne powinny zostać opłukane w czystej wodzie przed zapakowaniem. Zabezpieczone w wodzie materiały należy trzymać w chłodnym miejscu dla uniknięcia rozwoju pleśni. Materiały nie mogą, oczywiście, być przechowywane w wodzie przez dłuższy czas. Sześć do ośmiu godzin można przetrzymać w wodzie papiery kredowe i powlekane. Taśmy filmowe lub magnetyczne można w ten sposób zabezpieczyć przez maksimum 48 godzin w zależności od ich stanu zachowania. Jeżeli materiały zostały uszkodzone, np. na skutek pożaru lub rozwoju mikroorganizmów, łatwiej ulegną dalszemu uszkodzeniu lub zniszczeniu podczas zalania.

Natychmiastowe zamrożenie, a następnie suszenie poprzez liofilizację, jest zalecane dla zamoczonych papierów powlekanych/kredowych.

Należy zwrócić uwagę, że metody stabilizacji na mokro taśm filmowych i magnetycznych są inne niż metody stabilizacji nośników papierowych.

### **ZALETY ZABIEGU**

- Zapobiega sklejanemu papierów kredowych w bloki.
- Zapobiega sklejanemu się klisz fotograficznych lub fotografii oraz przywieraniu tych materiałów do opakowań.

- Zapobiega trwałemu przywieraniu zanieczyszczeń do powierzchni materiałów.
- Daje czas (ograniczony) na zorganizowanie i przygotowanie suszenia archiwaliów oraz do przeprowadzenia oceny ich stanu.

### **WADY ZABIEGU**

- Wymaga czasu i wiele pracy.
- Torby, w których zabezpieczono archiwalia papierowe, muszą być usunięte przed suszeniem materiałów.
- Może powodować dalsze uszkodzenia obiektów.
- Może spowodować zatarcie znaków identyfikacyjnych i odklejenie etykiet.

## **CZASOWA STABILIZACJA (ZABEZPIECZENIE) ZAMOCZONYCH MATERIAŁÓW POPRZEZ ZAMROŻENIE**

**Zamrożenie jest najczęściej stosowaną metodą stabilizacji dużych ilości zamoczonych archiwaliów, które następnie są suszone w komorach próżniowych.**

Jeżeli mamy do czynienia z niewielką liczbą zamoczonych archiwaliów, po zamrożeniu mogą być one suszone na powietrzu. Większość materiałów może być bezpiecznie zamrożona, są jednak i takie (np. obrazy olejne czy niektóre fotografie), które mogą ulec dalszym uszkodzeniom na skutek zamrożenia. W przypadku wielu nośników nadal nieznanne są wszystkie efekty zamrażania i ryzyko z nim związane.

Zmoczone książki i dokumenty powinny być zapakowane i zamrożone jak najszybciej. Szybkie zamrożenie minimalizuje formowanie się kryształów lodu w materiale oraz jego deformację.

Najlepszą metodą zamrażania jest tak zwane zamrażanie uderzeniowe (z intensywną cyrkulacją powietrza) w chłodni przemysłowej do temperatury  $-25^{\circ}\text{C}$ . Zamrożony materiał powinien być przechowywany w temperaturze ok.  $-20^{\circ}\text{C}$  (a co najmniej  $-10^{\circ}\text{C}$ ). Chłodnie przemysłowe mogą utrzymywać temperaturę pomiędzy  $-10^{\circ}$  a  $-30^{\circ}\text{C}$ . Możliwe jest też zastosowanie zamrażarek domowych, jakkolwiek należy pamiętać, że utrzymują one temperaturę do  $-10^{\circ}\text{C}$ .

Do zamrożenia należy kierować przede wszystkim materiały zupełnie zamoczone oraz wilgotne, jeżeli ilość zalanych zbiorów przekracza możliwości ich wysuszenia we własnym zakresie (suszenie powietrzem).

### **ZALETY METODY**

- Zamrażanie pozwala zatrzymać rozwój mikroorganizmów na zamoczonych obiektach.
- Ogranicza uszkodzenie rękopisów na skutek rozmywania atramentów i rozpuszczalnych w wodzie tuszy.
- Zapobiega sklejanemu się w bloki archiwaliów na papierach powlekanych i kredowych.
- Daje nieograniczony czas na przygotowanie suszenia zalanych materiałów, przeprowadzenie oceny szkód i pozyskanie funduszy na dalsze zabiegi konserwatorskie.

## **WADY I OGRANICZENIA METODY**

- Zamrażanie może spowodować dalsze uszkodzenia na skutek powstawania kryształów lodu.
- Niektóre materiały nie mogą być zamrażane, np. niektóre fotografie.
- Koszta zamrożenia są znaczne i zależą od ilości zamrożonych materiałów oraz czasu ich przechowywania w chłodni.
- Zamrożone materiały nadal wymagają suszenia.
- Zamrożone materiały, na których rozwijała się pleśń, są narażone na ponowne pojawienie się aktywnej pleśni po wysuszeniu.

### **Zamrażanie jest nieodpowiednie dla:**

**Materiałów fotograficznych na błonach kolodionowych, taśm filmowych, fotografii oprawnych (dagerotypów, ambrotypii itp.), płyt kompaktowych, płyt gramofonowych, dyskietek komputerowych.**

### **Obiekty kierowane do zamrożenia**

Należy je spisać, segregując wg rodzaju materiału, i oddzielnie opakować:

- papier kredowy i powlekany,
- papier niepowlekany,
- oprawy skórzane,
- oprawy pergaminowe,
- poszyty,
- oprawy papierowe,
- broszury,
- dokumenty pergaminowe,
- luźne obiekty,
- obiekty niewymiarowe: oprawione i pojedyncze strony, materiały fotograficzne.

Minimum opisu to: numer regału i półki (o ile to możliwe: nazwa zespołu, numer jednostki i numer sektora).

## PRZYGOTOWANIE ARCHIWALIÓW DO ZAMRAŻANIA

### A. KSIĘGI

1. Należy zapakować księgi pojedynczo do przezroczystych worków plastikowych, starając się maksymalnie ograniczyć ilość powietrza wewnątrz worka.
2. Księgi oprawne w pergamin powinny być obwiązane krepowymi bandażami, aby zapobiec dalszym zniszczeniom; owijanie bandażami należy rozpocząć od krawędzi przedniej, poprzez grzbiet, przy zachowaniu lekkiego naprężenia. Upewnić się, że każdy z obiektów jest dokładnie zabezpieczony.
3. Księgi mokre układać w pojemnikach poziomo; nie składować pojemników z książkami jeden na drugim, chyba że takie składowanie nie niszczy zawartości pojemników.
4. Księgi zawilgocone można układać pionowo na grzbiecie.
5. Większe księgi należy zawsze układać na płasko/poziomo.

### B. OBIEKTY LUŻNE/NIEOPRAWNE

1. Należy przekładać plastikowymi podkładkami każdy z obiektów i wkładać do przezroczystych worków plastikowych, starając się maksymalnie ograniczyć ilość powietrza, a następnie układać je na płasko w pojemnikach.
2. Jeżeli obiekty są zbyt duże, np. mapy, należy ułożyć je na płasko pomiędzy bibułami, przekładając folią polietylenową.
3. Należy oznaczyć każdy pojemnik nazwą instytucji, przydzielić pojemnikom numery i przygotować spis zapakowanych obiektów.

## POSTĘPOWANIE Z ARCHIWALIAM USZKODZONYMI PRZEZ POŻAR

Niestety rzadko się zdarza, aby zbiory, które ucierpiały w wyniku pożaru, nie były mokre. Odratowanie materiału, który ucierpiał w wyniku pożaru lub dymu, a pozostał suchy, jest mniej pilne niż odratowanie ww. materiału dodatkowo mokrego. Natychmiastowej reakcji wymagają sytuacje, w których zagrożeniem dla zbiorów jest zły stan budynku i warunki w nim panujące.

**Przy usuwaniu zniszczeń należy zachować ostrożność i pracować w rękawiczkach ochronnych.**

Wiele rodzajów substancji/nalotów, które tworzą się na nadpalonych obiektach, jest drażniących i żrących dla skóry. Mogą one być także rakotwórcze.

Niektóre składniki chemiczne ludzkiego potu w kontakcie z nadpalonym materiałem zabytkowym mogą utrudniać później jego oczyszczenie.

### **Sposób postępowania:**

- materiały uszkodzone tylko z powodu zadymienia i pokryte sadzą oczyszczają się miękkimi i gęstymi gąbkami,
- materiały wymagające reperacji należy opakować starannie w wysokiej jakości papier, oznaczyć i przekazać do dalszego postępowania konserwatorskiego.

## ZABEZPIECZENIE BUDYNKU I MAGAZYNÓW PO KATASTROFIE

W celu podjęcia właściwych działań konieczne jest monitorowanie warunków temperaturowo-wilgotnościowych w miejscu katastrofy.

### Warunki wewnątrz budynku

Wszystkie materiały archiwalne, które znajdowały się w pobliżu miejsca katastrofy, pomimo niewielkiego stopnia zniszczenia mogą ulegać znaczącym zmianom chemicznym lub być podatne na rozwój mikroorganizmów.

1. Należy obserwować temperaturę i wilgotność względną powietrza:
  - w miejscu katastrofy,
  - w sąsiednich pomieszczeniach niedotkniętych zalaniem /powodzią/pożarem,
  - w osobnych pomieszczeniach przeznaczonych do czasowego składowania ratowanych zbiorów,
  - w tymczasowych magazynach, znajdujących się poza budynkiem.

Warunki te mogą mieć wpływ na czas obowiązywania planu ratowania zbiorów.

2. Nie należy przenosić archiwaliów z powrotem do dotkniętych katastrofą pomieszczeń, dopóki nie zapewni się w nich odpowiednich warunków temperaturowo-wilgotnościowych.
3. Należy kontynuować przez 12 miesięcy obserwację materiałów, które zostały zwrócone do magazynów po katastrofie, aby upewnić się, że nie ma oznak pogorszenia się ich stanu zachowania.

## POSTĘPOWANIE W RAZIE ZALANIA NOŚNIKÓW AUDIOWIZUALNYCH

Materiały audiowizualne wymagają specjalnego postępowania.

**Należy je podzielić na osobne grupy:**

- mikrofilmy,
- materiały fotograficzne,
- taśmy filmowe,
- taśmy magnetyczne,
- nośniki zapisu cyfrowego.

Obiekty należy opisać, segregując je wg rodzaju materiału: slajdy, mikrofiszki itd.

Minimum opisu to: numer półki/sygnatura, tytuł i numer sektora.

### A. MATERIAŁY FOTOGRAFICZNE

Materiały fotograficzne są wytwarzane przy pomocy różnorodnych procesów chemicznych na różnych podłożach. Ponadto mają wiele form, takich jak odbitki fotograficzne na papierze, negatywy szklane, negatywy na filmach syntetycznych, fotografie na metalu i inne. Są przechowywane w różnorodnych opakowaniach, często razem z dokumentami papierowymi. Ważne jest, aby akcję ratunkową zaczynać od najmniej trwałych obiektów.

Czas pozostawiania fotografii w wodzie jest istotny dla szans uratowania obiektu. Niektóre techniki fotograficzne są bardziej odporne na zamoczenie i zawilgocenie od pozostałych.

#### STABILNOŚĆ MATERIAŁÓW FOTOGRAFICZNYCH PO ZALANIU WODĄ

Maksymalny, bezpieczny czas pozostawania w wodzie	Typ materiału fotograficznego
Nie przetrwają zalania	Odbitki na bazie krochmalu – wczesne procesy barwne; autochromy; Dufay Color; Paget; Finlay; Agfa Color
Mniej niż 24 godziny	Szklane negatywy kolodionowe (mokry kolodion); ambrotypie; tintypie; szklane negatywy srebrowo-żelatynowe
Maksimum 48 godzin	Współczesne fotografie barwne; odbitki srebrowo-żelatynowe; negatywy srebrowo-żelatynowe; słony papier
3 do 4 dni	Odbitki kolodionowe, albuminy

### **Materiały fotograficzne należy ratować jak najszybciej:**

- fotografie na bazie mokrego kolodionu (ambrotypie, panotypie, negatywy kolodionowe na szkle) trzeba ratować w pierwszej kolejności i suszyć na powietrzu, na bibułach emulsją do góry. Zanurzenie w wodzie i zamrożenie może je zniszczyć całkowicie,
- dagerotypy – należy suszyć na powietrzu emulsją do góry, w razie potrzeby otworzyć etui i suszyć je oddzielnie,
- materiały na filmach nitratowych należy natychmiast zamrażać i suszyć w procesie liofilizacji,
- pozostałe fotografie i negatywy należy zanurzyć w zimnej wodzie (na jak najkrótszy czas) do momentu, kiedy będą mogły być suszone na powietrzu lub zamrożone. Trzeba pamiętać, że mogą się posklejać, jeżeli pozwoli się im częściowo wyschnąć. Należy je pakować małymi porcjami w plastikowe torebki,
- kolorowe fotografie należy ratować przed odbitkami czarno-białymi, a na końcu trzeba zająć się negatywami czarno-białymi. Jeżeli to możliwe, należy suszyć je na powietrzu lub zapakować i zamrażać.

Materiały fotograficzne powinny być ratowane przez konserwatorów specjalistów.

## **B. TAŚMY FILMOWE**

Należy otworzyć puszkę, napełnić zimną wodą i zamknąć. Następnie ułożyć w plastikowych pojemnikach i przetransportować do specjalistycznego laboratorium, gdzie będą przepłukane i wysuszone.

## **C. MIKROFILMY I MIKROFISZE**

Mokre diapozytywy niesuszone zanikają w przeciągu 4 godzin.

Nie należy wyjmować mikrofilmu z pudełka. Trzeba zabezpieczyć kartonowe pudełko i ich etykiety gumką. Zalać wodą, a następnie po pięć zapakować do plastikowych toreb. W plastikowym pojemniku przetransportować je do laboratorium specjalistycznego.

Filmy w plastikowych koszulkach należy zamrozić.

## **D. KASETY WIDEO I AUDIO**

Należy pakować w pozycji pionowej w pudełkach do transportu albo zanurzyć w zimnej wodzie i transportować w pojemnikach z wodą.

Kasety wideo mogą być zanurzone w wodzie o temperaturze od 1 do 11°C, a później powoli suszone, np. w komorze próżniowej.

Pyty audio – winylowe – należy przenosić po pięć na raz do plastikowych pojemników wyłożonych gąbką. Ustawiać pionowo, przekładając gąbką co 25 płyt, aby zamortyzować wstrząsy podczas transportu.

Materiały na nośnikach magnetycznych powinny zostać oczyszczone, wysuszone, a następnie skopiowane.

## **E. NOŚNIKI ELEKTRONICZNE**

Dyskiety należy pakować ustawione pionowo w pudełkach, a następnie suszyć na powietrzu.

Nośniki magnetyczne mogą być odzyskane po umyciu, wysuszone na powietrzu, a następnie skopiowane.

Płyty kompaktowe po przepłukaniu wodą należy suszyć na powietrzu.

Kasety taśm i dyskiety nie mogą być ponownie używane po otwarciu.

Należy zwrócić się po poradę do specjalistów w ciągu 48 godzin.

Oznaczyć każdy pojemnik z ewakuowanymi materiałami nazwą instytucji. Ponumerować kontenery i sporządzić ich spisy.

21.

## **ODZYSKIWANIE ARCHIWALIÓW ZABEZPIECZONYCH W CZASIE AKCJI RATUNKOWEJ**

Ta faza działań po zalaniu/powodzi/pożarze nie wymaga pośpiechu – wskazane jest spokojne rozważenie wszystkich dostępnych metod suszenia archiwaliów oraz kalkulacja kosztów.

Jeżeli zbiory, które ucierpiały w wyniku katastrofy, zostały zabezpieczone, można spokojnie podjąć przemyślaną decyzję dotyczącą ich suszenia i konserwacji.

22.

## **PLAN ODZYSKIWANIA ZBIORÓW**

1. Należy określić charakter i stopień zniszczeń.
2. Usunąć nieuszkodzone zbiory z każdego zagrożonego miejsca.
3. Zasięgnąć porady specjalisty co do metody odratowania zbiorów.

Wszystkie metody mają swoje dobre i złe strony. Należy rozważyć więc najwłaściwszą dla twoich zbiorów.

- Po konsultacjach z kierownikami oddziałów i konserwatorami ustalić priorytety.
- Stworzyć plan odzyskiwania zbiorów, w którym wymienione są priorytety.
- Przygotować się do suszenia zamrożonych zbiorów następującymi metodami: suszenia powietrzem, suszenia w próżni, liofilizacji. Suszenie należy przeprowadzać partiami, uwzględniając środki finansowe i możliwości personelu.
- Jeśli zachodzi taka potrzeba, należy przygotować się do naprawy i konserwacji odzyskanych zbiorów.

## A. SUSZENIE NA POWIETRZU

**Metoda ta stosowana jest w dobrze wentylowanych pomieszczeniach o kontrolowanych warunkach klimatycznych. Na powietrzu suszy się niezbyt duże ilości zawilgoconych materiałów archiwalnych.**

Do zastosowania tej metody potrzebne jest duże pomieszczenie, wentylatory, duża ilość chłonnego papieru lub bibuły filtracyjnej, ewentualnie papierowe ręczniki bez nadruku. Metoda ta powinna być stosowana przez osoby wykwalifikowane lub przeszkolone.

Na powietrzu suszone mogą być następujące materiały:

- zawilgocone księgi, posyty, broszury, pojedyncze, luźne dokumenty, niektóre materiały fotograficzne. Materiały fotograficzne oraz mikrofilmy muszą być wysuszone w ciągu 48 godzin,
- materiały uprzednio zamrożone. Większe ilości zamrożonych obiektów powinny być sukcesywnie suszone partiami.

### **Suszenie na powietrzu jest zalecane dla:**

- większości materiałów fotograficznych, taśm magnetycznych, płyt kompaktowych i nośników dźwiękowych.

### **Suszenie na powietrzu jest nieodpowiednie dla:**

- materiałów takich jak: pergaminy, nowoczesne papiery powlekane, głównie okładkowe.

### **Do suszenia na powietrzu wymagane są:**

- duża powierzchnia pomieszczeń,
- niska wilgotność w pomieszczeniach,
- temperatura poniżej 19°C,
- cyrkulacja powietrza (otwarte okna i drzwi, wentylatory). Stojące powietrze może sprzyjać rozwojowi drobnoustrojów,
- osuszacz powietrza.

## **UWAGA**

Suszenie nawiewem powinno być nieustannie kontrolowane.

Nawiewane powietrze nie może być zbyt ciepłe.

## **ZALETY METODY**

Suszenie na powietrzu jest:

- relatywnie proste, tanie i energooszczędne,
- może być wykonywane (lub częściowo wykonane) w pomieszczeniach zaadaptowanych, przy zapewnieniu ww. warunków,
- pozwala na sortowanie materiału,
- pozwala na łatwą obserwację stanu suszonych obiektów,
- pozwala na kontrolowanie odkształcenia archiwaliów,
- pozwala na jednoczesne przeprowadzanie dalszych procesów konserwatorskich, np. czyszczenia przez konserwatorów.

## **WADY METODY**

- Wymaga intensywnego nakładu pracy.
- Jest niepraktyczne w przypadku dużych ilości materiałów wymagających suszenia.
- Wymaga dużej przestrzeni.
- Wymaga określonych warunków wilgotnościowo-temperaturowych.
- Wymaga dużych ilości materiałów pomocniczych, np. bibuły.
- Jest powolne, zamoczone obiekty są podatne na atak mikroorganizmów.
- Rozpuszczalne pigmenty, atramenty itp. mogą zaniknąć lub ulec rozmyciu.
- Karty mogą ulec zlepieniu.

## **Jak suszyć?**

1. Należy ustawić książki na ich dolnych lub górnych brzegach na papierze pochłaniającym wilgoć.
2. Obiekty niewymiarowe, oprawione w miękkie lub słabe oprawy, mogą wymagać podparcia, powinny raczej być suszone w pozycji poziomej.
3. Należy stosować wiatraki elektryczne w celu efektywniejszego suszenia, owiewać wiatrem wentylatorów zamoczone karty.
4. Przekładać karty ksiąg i książek czystymi bibułami i innymi materiałami absorbującymi wilgoć.
5. Obiekty luźne powinny być owiewane wentylatorem i suszone na płasko między bibułami.
6. Należy regularnie wymieniać bibuły mokre na suche.
7. Należy przykładac szczególną uwagę do historycznie ważnych opraw, jako że nadmierne przekładanie bibułami może spowodować odkształcenia i powiększyć zniszczenia.

Materiały fotograficzne – o ile to możliwe – powinny być ratowane przez konserwatorów specjalistów.

### **ZWRÓCIĆ NALEŻY UWAGĘ NA:**

- częste przestawianie obiektów, przekładanie kartek itp. przy zastosowaniu materiałów pomocniczych łatwo wchłaniających wodę,
- stare księgi (historycznie ważne oprawy), które powinny być suszone pod kontrolą konserwatora, gdyż nieodpowiednie suszenie może spowodować odkształcenia i powiększyć zniszczenia,
- powlekany papier, który może być suszony powietrzem, tylko jeżeli przekłada się go karta po karcie bibułami. Z reguły tego typu obiekty posiadają niewielką wartość historyczną i nie powinny stanowić priorytetu w akcji ratunkowej.

**Powinno się zasięgnąć fachowej rady konserwatorów w przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do opisanych wyżej czynności.**

## **B. SUSZENIE W KOMORZE PRÓŻNIOWEJ**

**Przy suszeniu próżniowym materiał w komorze znajduje się w temperaturze wyższej niż temperatura zamrażania – woda przechodzi natychmiast ze stanu ciekłego w parę wodną.**

Nie stosuje się zamrażania ani ogrzewania. Postęp procesu suszenia sprawdza się dotykowo lub bardziej precyzyjnie – poprzez ważenie obiektów. Proces może być w każdym momencie przerwany, a komora otwarta. Metoda ta jest stosowana do suszenia m.in. taśm magnetycznych i sprzętu komputerowego.

### **ZALETY METODY**

- Nie następuje przesuszenie materiałów.
- Suszenie próżniowe jest bardziej wydajne i energooszczędne niż suszenie próżniowe przez zamrażanie, dlatego też powinno być tańsze.
- Przy większych ilościach materiału metoda ta jest tańsza niż suszenie powietrzem.

### **WADY METODY**

- Istnieje niebezpieczeństwo rozwoju drobnoustrojów podczas suszenia.
- Możliwość zniekształcenia książek.
- Możliwość zlepiania się powlekanych papierów.
- Książki po wysuszeniu często wymagają zmiany całej oprawy.

Przed umieszczeniem wysuszonych materiałów w magazynie należy sprawdzić,

czy obiekty są wystarczająco suche – zwłaszcza grube książki, wiązki akt itp. Nie-wystarczające wysuszenie danej partii obiektów może spowodować jej zainfekowanie drobnoustrojami, odkształcenia oraz naraża na przeniesienie się mikroorganizmów na inne materiały.

## **C. LIOFILIZACJA**

**Liofilizacja uznawana jest za najbezpieczniejszy sposób suszenia, niepowodujący dodatkowych uszkodzeń.**

Metodę tę poleca się do suszenia obiektów z rozpuszczalnymi w wodzie atramentami i pigmentami, ponieważ nie powoduje odkształceń, zaplamień, zlepiania się kart itp. Zamrożone materiały są suszone w próżni bez uprzedniego odmrażania. Proces ten jest przeprowadzany w odróżnieniu do wyżej omówionej metody suszenia w komorze próżniowej w temperaturze poniżej 0°C (rozpoczyna się przy -20°C), w warunkach bardzo niskiego ciśnienia. Woda przechodzi z fazy krystalicznej (lód) do fazy gazowej (para wodna) z pominięciem fazy ciekłej (na zasadzie sublimacji).

Postęp procesu suszenia sprawdza się dotykowo lub poprzez ważenie obiektów. Proces może być w każdym momencie przerwany, a komora liofilizatora otwarta.

Liofilizatory to na ogół urządzenia niewielkie, nienadające się do suszenia dużej ilości zamoczonych materiałów.

### **UWAGA**

Po zakończeniu liofilizacji obiekty należy przewietrzyć przed włączeniem ich do zasobu w magazynach, gdyż po suszeniu próżniowym przez zamrażanie są one bardziej suche niż reszta zbiorów; uzyskuje się to dzięki umieszczeniu na kilka dni suchych już partii materiału w pomieszczeniu o warunkach wilgotnościowo-temperaturowych zbliżonych do warunków w magazynach.

### **ZALETY METODY**

- Jest bezpieczna dla większości materiałów.
- Powoduje minimalne odkształcenia.
- Nie powoduje zaplamień, zlepiania się kart itp. jak suszenie próżniowe.
- Jest bezpieczna dla atramentów i pigmentów, ponieważ nie powoduje rozplywania się atramentów.
- Zapobiega zlepianiu powlekanych papierów.
- Ryzyko rozwoju pleśni po liofilizacji jest minimalne.

## **WADY METODY**

- Ze względu na sprzęt i powolność procesu jest to bardzo kosztowna metoda suszenia.
- Archiwalia mogą ulec przesuszeniu.
- Niektóre materiały (np. fotografie) nie mogą być poddane liofilizacji.
- Sprzęt do suszenia nie jest powszechnie dostępny, liofilizatory przemysłowe (w zakładach przemysłu spożywczego) nie mogą być użyte do suszenia archiwaliów ze względu na konieczność zachowania ich sterylności.

## **D. SUSZENIE W KOMORZE PRÓŻNIOWO-TERMICZNEJ**

**Suszenie w komorze próżniowo-termicznej jest tańszą metodą niż liofilizacja i nadaje się do suszenia dużych ilości materiałów.**

W procesie tym próżnia wykorzystana jest do wyciągnięcia wody z archiwaliów. Następnie do komory pompowane jest ciepłe powietrze, które dopełnia procesu suszenia. Jeżeli suszone są materiały zamrożone, część wody sublimuje w warunkach próżni. Niemniej jednak większość wody przechodzi poprzez fazę ciekłą przed wyparowaniem. Może to powodować w konsekwencji pewne deformacje materiałów. Metoda ta daje lepsze rezultaty przy suszeniu wilgotnych materiałów niż przy suszeniu materiałów zupełnie zamoczonych. Temperatura w komorze nie powinna przekraczać 38°C.

Podobnie jak przy liofilizacji proces może być w każdym momencie przerwany, a komora otwarta.

## **ZALETY METODY**

- Można suszyć znaczne ilości materiałów jednocześnie.
- Można wyselekcjonować materiały do suszenia.

## **WADY METODY**

- Istnieje niebezpieczeństwo, że papiery kredowe ulegną zlepianiu.
- Materiały mogą ulec deformacji.
- Rozpuszczalne atramenty i tusze mogą się rozprzestrzeniać w papierze.
- Materiały mogą zostać przesuszone.
- Niektóre materiały nie powinny być suszone tą metodą, a mianowicie: fotografie, skóra, pergamin, nośniki komputerowe i mikrofilmy.

## ZESTAWIENIE METOD STABILIZACJI I SUSZENIA ZAMOCZONYCH ARCHIWALIÓW\*

TAK = Użycie metody i jej skóteczność są dobrze udokumentowane.

NIE = Metoda niezalecana lub brak informacji na temat efektów jej zastosowania.

Należy zawsze pamiętać, że kolekcje lub obiekty o szczególnej wartości powinny być traktowane indywidualnie i o ile to możliwe, nie powinno się do nich stosować metod masowego suszenia w komorach.

Rodzaj materiału /nośnika	Zabezpieczenie/ stabilizacja w wodzie	Zabezpieczenie/ stabilizacja poprzez zamrażanie	Suszenie na powietrzu	Suszenie w komorze próżniowej	Liofilizacja	Suszenie w komorach próżniowo-ciepłych
<b>Książki/księgi, czasopisma, broszury</b>						
– papiery niepowlekane	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
– papier kredowy	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
– oprawy skórzane	NIE	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE
<b>Pergamin</b>						
– dokumenty	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
– oprawy	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
<b>Dokumenty luźne</b>						
– papiery niepowlekane	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
– papier kredowy	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK	TAK
<b>Plany i mapy</b>						
– papiery niepowlekane	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
– papier kredowy/płótno	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
<b>Dzieła sztuki na podłożu papierowym</b>						
– papier niepowlekany	NIE	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
– papier kredowy/powlekany	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
<b>Materiały fotograficzne</b>						
– odbitki czarno-białe	TAK/ NIEKTÓRE	TAK	TAK	NIE	NIE- KTÓRE	NIE

\* Na podstawie *An Ounce of Prevention Integrated Disaster Planning for Archives, Libraries, and Record Centres*, Johanny Wellheiser, Jude Scott, Scarecrow Press, Inc. § Canadian Archives Foundation 2002, s. 136.

Rodzaj materiału /nośnika	Zabezpieczenie/ stabilizacja w wodzie	Zabezpieczenie/ stabilizacja poprzez zamrażanie	Suszenie na powietrzu	Suszenie w komorze próżniowej	Liofilizacja	Suszenie w komorach próżniowo-ciepłych
<b>Odbitki barwne</b>						
– chromogeniczne	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
– barwnikowe	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
<b>Negatywy</b>						
– szklane – mokry kolodion	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
– szklane – żelatynowe	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
– klisza poliestrowa, celuloidowa i octanowa	TAK/ NIEKTÓRE	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
<b>Przezrocza/diapozytywy</b>						
– przezrocza szklane, srebrowo-żelatynowe	NIE	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE
– kolor substraktywny	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
– diapozytywy barwne chromogeniczne, slajdy w ramkach, klisze kolorowe	TAK	TAK	TAK	NIE	TAK	NIE
<b>Taśmy filmowe</b>	TAK	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
<b>Fotografie oprawne w etui</b> – ambrotypie, dagerotypy etc.	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
<b>Mikrofilmy</b>						
– mikrofilm srebrowo-żelatynowy	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE	NIE
– diazo	NIE	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE
<b>Nośniki komputerowe</b>						
– taśma magnetyczna	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE
– taśma w kasecie	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE
– dysk magnetyczny/dyskietki	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
<b>Płyty kompaktowe</b> (CD-ROM,DVD itp.)	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE
<b>Nośniki dźwiękowe i wideo</b>						
– Taśma magnetyczna	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE
– Kasety magnetofonowe	TAK	TAK	TAK	TAK	NIE	NIE
– Płyty z zapisem rowkowym (winyle, szelak itp)	NIE	NIE	TAK	NIE	NIE	NIE

## POSTĘPOWANIE W SYTUACJACH ZAGROŻENIA ATAKIEM TERRORYSTYCZNYM\*

W razie otrzymania informacji o podłożeniu ładunku wybuchowego lub ujawnienia przedmiotu niewiadomego pochodzenia, co do którego istnieje podejrzenie, że może on stanowić zagrożenie dla osób i mienia, należy ten fakt zgłosić:

- służbom odpowiedzialnym za bezpieczeństwo w danym miejscu;
- administratorowi terenu, na którym zdarzenie ma miejsce;
- policji lub straży miejskiej.

Informacji takiej nie należy przekazywać niepowołanym osobom, gdyż jej niekontrolowane rozpowszechnienie może doprowadzić do paniki i w konsekwencji utrudnić przeprowadzenie sprawnej ewakuacji osób z zagrożonego miejsca.

**999** – Pogotowie Ratunkowe,

**998** – Straż Pożarna,

**997** – Policja,

**987** – Wojewódzkie Centra Zarządzania Kryzysowego,

**112** – telefon alarmowy dla użytkowników telefonów komórkowych,

**0 800 120 226** – infolinia policji (połączenie bezpłatne).

Zawiadamiając policję należy podać następujące informacje:

- rodzaj zagrożenia i źródło informacji o zagrożeniu (informacja telefoniczna, ujawniony podejrzany przedmiot);
- treść rozmowy z osobą informującą o podłożeniu ładunku wybuchowego;
- numer telefonu, na który przekazano informację o zagrożeniu oraz dokładny czas jej przyjęcia;
- adres, numer telefonu i nazwisko osoby zgłaszającej;
- opis miejsca i wygląd ujawnionego przedmiotu;

Ogłoszenie alarmu bombowego oraz procedury postępowania w czasie zagrożenia bombowego:

1. Do czasu przybycia policji akcją kieruje administrator obiektu, terenu lub osoba odpowiedzialna za jego bezpieczeństwo.

\* Opracowano na podstawie materiałów Komendy Głównej Policji.

2. Na miejsce zagrożenia incydem bombowym należy wezwać służby pomocnicze, takie jak: pogotowie ratunkowe, straż pożarną, pogotowie gazowe, pogotowie wodno-kanalizacyjne, pogotowie energetyczne.
3. Po przybyciu policji na miejsce incydem bombowego przejmuje ona dalsze kierowanie akcją.
4. Przy braku informacji o konkretnym miejscu podłożenia bomby użytkownicy pomieszczeń służbowych powinni sprawdzić swoje miejsce pracy i jego bezpośrednie otoczenie pod kątem obecności przedmiotów nieznanego pochodzenia.
5. Pomieszczenia ogólnodostępne (korytarze, klatki schodowe, windy, toalety, piwnice, strychy) oraz najbliższe otoczenie zewnętrzne obiektu sprawdzają i przeszukują osoby wyznaczone lub służby odpowiedzialne za bezpieczeństwo w danej instytucji.
6. Podejrzanych przedmiotów **NIE WOLNO DOTYKAĆ!** O ich lokalizacji należy powiadomić administratora oraz osoby odpowiedzialne za bezpieczeństwo.
7. Po ogłoszeniu ewakuacji należy zachować spokój i opanowanie, pozwoli to sprawnie i bezpiecznie opuścić zagrożony rejon.
8. Po ogłoszeniu ewakuacji w miejscu pracy należy je spokojnie opuścić, zabierając rzeczy osobiste (torebki, siatki, nesesery itp.), i niezwłocznie udać się do wyjścia, zgodnie ze wskazaniem administratora budynku lub upoważnionych osób.
9. Identyfikacją i rozpoznawaniem zlokalizowanego ładunku wybuchowego oraz jego neutralizacją zajmują się uprawnione i wyspecjalizowane jednostki i komórki organizacyjne policji.
10. Po otrzymaniu informacji o podłożeniu lub groźbie podłożenia bomby i podczas działań związanych z neutralizacją bomby **NALEŻY BEZWZGLĘDNI WYKONYWAĆ POLECENIA POLICJANTÓW.**