

**ZARZĄDZENIE Nr 14**  
**NACZELNEGO DYREKTORA ARCHIWÓW PAŃSTWOWYCH**  
**z dnia 31 sierpnia 2015 r.**  
**w sprawie digitalizacji zasobu archiwalnego archiwów państwowych**

Na podstawie art. 21 ust. 1 pkt 4 i ust. 1a ustawy z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz. U. z 2011 r. Nr 123, poz. 698, z późn. zm.<sup>1</sup>) zarządza się, co następuje:

**Rozdział 1**  
**Przepisy ogólne**

**§ 1**

Archiwa państwowe prowadzą digitalizację zasobu archiwalnego, zwaną dalej „digitalizacją”, polegającą na wykonywaniu kopii cyfrowych przechowywanych przez nie materiałów archiwalnych.

**§ 2**

Ilekoć w zarządzeniu mowa jest o:

- 1) Delta E – należy przez to rozumieć różnicę między wartościami oryginalnego wzornika koloru a wartościami odczytanymi ze skanu tegoż wzornika w ramach przestrzeni kolorów CIE L\*a\*b\*;
- 2) digitalizacji – należy przez to rozumieć proces przekształcania informacji utrwalonej w postaci analogowej na postać cyfrową;
- 3) gęstości optycznej – należy przez to rozumieć zdolność sprzętu do rozróżniania szczegółów w najciemniejszych, a pośrednio także w najjaśniejszych miejscach obrazu, wyrażaną za pomocą parametru D, równego logarytmowi dziesiętnemu ze stosunku natężenia światła padającego i odbitego lub przepuszczanego, zależnie od medium;
- 4) głębi koloru – należy przez to rozumieć ilość barw, które sprzęt potrafi odwzorować, przy czym:

---

<sup>1</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz.U. z 2011 r. Nr 171 poz. 1016, z 2014 r. poz. 822 oraz z 2015 r. poz. 566 i 978.

- a) głębia koloru wyrażana jest liczbą bitów zawierających informację o kolorach,
- b) podawana może być liczba bitów zawierających informację o pełnej barwie danego punktu (piksela) lub liczba bitów zawierająca informację o pojedynczej barwie składowej, (np. w 24-bitowej przestrzeni barwnej RGB barwę punktu (piksela) opisują 24 bity, a na każdą z trzech składowych (czerwony, zielony, niebieski) przypada 8 bitów);
- 5) kopii użytkowej – należy przez to rozumieć kopię cyfrową materiałów archiwalnych sporządzoną z kopii wzorcowej lub kopii wzorcowej z mikrofilmu;
- 6) kopii wzorcowej – należy przez to rozumieć kopię cyfrową materiałów archiwalnych o parametrach określonych w załączniku nr 1 do zarządzenia, sporządzoną w celu zabezpieczenia materiałów archiwalnych, niepodlegającą dalszej obróbce;
- 7) kopii wzorcowej z mikrofilmu – należy przez to rozumieć kopię cyfrową wykonaną z mikrofilmu, spełniającą wymogi określone w ust. 3 załącznika nr 1 do zarządzenia, o ile z oryginałów materiałów archiwalnych nie zostały wykonane kopie wzorcowe, a ich jakość lub inne względy nie determinują konieczności wykonania kopii wzorcowej z materiału oryginalnego;
- 8) metryczce cyfrowej kopii jednostki archiwalnej – należy przez to rozumieć pomoc ewidencyjną sporządzaną przez archiwum państwowe w procesie digitalizacji zabezpieczającej dla każdej skanowanej jednostki archiwalnej, przygotowaną w postaci cyfrowej i obligatoryjnie załączaną do folderu zawierającego kopie cyfrowe z tej jednostki;
- 9) MTF – należy przez to rozumieć funkcję przenoszenia modulacji czyli zdolność do odtwarzania kontrastu w zależności od gęstości szczegółów;
- 10) OEFC – należy przez to rozumieć funkcję konwersji optoelektronicznej czyli ocenę jakości odwzorowania tonalnego między oryginałem, a obrazem cyfrowym tegoż oryginału;
- 11) profilu barwnym – należy przez to rozumieć matematyczny opis przestrzeni barw danego sprzętu, zakresu jego dynamiki, opisujący maksymalne gęstości optyczne oraz odcień i jasność punktu bieli i czerni danego urządzenia; jest on tworzony w procesie kalibracji i profilowania danego urządzenia i zapisywany w postaci pliku o rozszerzeniu .icc;
- 12) przygotowaniu konserwatorskim do digitalizacji – należy przez to rozumieć wykonanie drobnych zabiegów (np. odkurzenie, prostowanie kart lub usunięcie reperacji zasłaniających treść) w celu zapewnienia pełnej dostępności tekstu;
- 13) repozytorium cyfrowym – należy przez to rozumieć miejsce uporządkowanego przechowywania danych cyfrowych;
- 14) rozdzielczości optycznej (fizycznej) sprzętu – należy przez to rozumieć maksymalną liczbę punktów na jednostkę miary, jaką może on zarejestrować;
- 15) zarządzaniu kolorem – należy przez to rozumieć celowy proces wymiany informacji o zakresie barw na każdym etapie pracy z cyfrowym obrazem pomiędzy poszczególnymi urządzeniami odtwarzającymi obraz, mający zapewnić optymalne dopasowanie barw pomiędzy tymi urządzeniami.

### § 3

Archiwa państwowe prowadzą digitalizację:

- 1) w celu:
  - a) ochrony materiałów archiwalnych przed uszkodzeniem,
  - b) zabezpieczenia treści materiałów archiwalnych na wypadek ich zniszczenia lub utraty,
  - c) popularyzowania zasobu archiwalnego i archiwów oraz wspierania edukacyjnych, informacyjnych i promocyjnych funkcji archiwów,
  - d) zapewnienia powszechnego dostępu do materiałów archiwalnych w rozległych sieciach teleinformatycznych;
- 2) w ramach świadczenia usług oraz wymiany kopii cyfrowych.

### § 4

1. Digitalizacji podlegają zinwentaryzowane materiały archiwalne posiadające ewidencję w systemie informatycznym.
2. Digitalizacji podlegają całe zespoły i zbiory archiwalne, a także dopływy do nich.
3. Dyrektorzy archiwów państwowych mogą, w uzasadnionych przypadkach, odstępować od zasad digitalizacji określonych w ust. 2.
4. Digitalizacji podlegają w pierwszej kolejności materiały archiwalne:
  - 1) o najwyższej wartości historycznej;
  - 2) znajdujące się w złym stanie fizycznym – po przygotowaniu konserwatorskim do digitalizacji;
  - 3) często udostępniane oraz często użytkowane w ramach działalności archiwalnej;
  - 4) z innych przyczyn wskazane przez Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych jako objęte priorytetem w zakresie digitalizacji.
5. Priorytetem w zakresie digitalizacji objąć należy również materiały archiwalne objęte roszczeniami w zakresie prawa własności.

## **Rozdział 2** **Organizacja digitalizacji**

### § 5

1. Digitalizacja jest prowadzona:
  - 1) w archiwach państwowych – przy pomocy posiadanego sprzętu do digitalizacji, o ile zapewnia on wykonywanie kopii o parametrach określonych w załączniku nr 1;
  - 2) za pośrednictwem innych podmiotów, na podstawie pisemnej umowy.
2. Umowa, o której mowa w ust. 1 pkt 2, powinna uwzględniać zasady określone w § 6 ust. 3 oraz § 10, 11, 13 i 14.

## § 6

1. Dla zapewnienia prawidłowego przebiegu digitalizacji dyrektorzy archiwów państwowych wprowadzają w kierowanych przez siebie archiwach szczegółowe instrukcje, uwzględniające specyfikę każdego z archiwów. Instrukcje powinny regulować organizację procesu digitalizacji, w tym zasady i tryb kontroli kopii wzorcowych.
2. Zasady i tryb kontroli, o których mowa w ust. 1, powinny:
  - 1) uwzględniać techniki zapewniające weryfikację jakości, dokładności i integralności procesu digitalizacji;
  - 2) określać tryb akceptacji wykonywanych kopii cyfrowych oraz stanowisko pracy, na którym dokonuje się takiej akceptacji.
3. Dla zapewnienia właściwego procesu digitalizacji, szczególnie w zakresie kalibracji i profilowania urządzeń, ich prawidłowej eksploatacji oraz zarządzania kolorem, należy stosować zalecenia producentów danego sprzętu i oprogramowania oraz wskazówki określone w załączniku nr 2 do zarządzenia.

## § 7

1. Archiwum państwowe dysponujące sprzętem do digitalizacji wykonuje wzorcowe kopie cyfrowe materiałów archiwalnych na podstawie rocznego planu digitalizacji, którego wzór stanowi załącznik nr 3 do zarządzenia.
2. Plan digitalizacji, o którym mowa w ust. 1, obejmujący łącznie centralę archiwum i oddziały zamiejscowe, dyrektor archiwum państwowego przedkłada Naczelnemu Dyrektorowi Archiwów Państwowych w terminie do 31 października roku poprzedzającego rok, którego plan dotyczy. Plany należy przesyłać w postaci tradycyjnej oraz elektronicznej na adres [ndap@archiwa.gov.pl](mailto:ndap@archiwa.gov.pl).
3. Plan digitalizacji, o którym mowa w ust. 1, Naczelny Dyrektor Archiwów Państwowych przyjmuje do wiadomości (bez pisemnego zatwierdzenia) albo żąda wyjaśnień bądź modyfikacji.
4. Plan digitalizacji powinien zawierać kody i nazwy objętych nim zespołów i zbiorów, sygnatury j.a. oraz liczbę kart/stron (lub innych jednostek miary) przewidzianych do digitalizacji, szacowaną liczbę kopii cyfrowych, informację o istniejącym opisie w bazie danych i o przeznaczeniu kopii do udostępniania oraz dane o formacie archiwaliów, jeśli jest większy niż A3 (w kolumnie Uwagi).
5. Zaleca się zapewnienie wydajności digitalizacji na poziomie nie niższym niż 40 tys. skanów w przeliczeniu na 1 etat na 1 rok.
6. Wykonanie rocznego planu digitalizacji oraz digitalizację wykonaną na podstawie umów z podmiotami zewnętrznymi dyrektor archiwum państwowego przedstawia w sprawozdaniu opisowym z działalności archiwalnej.

## Rozdział 3

### Przygotowanie materiałów archiwalnych do digitalizacji

#### § 8

1. W trakcie przygotowania materiałów archiwalnych do digitalizacji wykonuje się następujące czynności:
  - 1) sprawdza się zgodność układu materiałów archiwalnych przeznaczonych do digitalizacji ze środkami ewidencyjnymi;
  - 2) kontroluje się poprawność układu wewnątrz poszczególnych jednostek archiwalnych, zwłaszcza gdy zawierają dokumenty luźne;
  - 3) ustala się formaty dokumentów przeznaczonych do digitalizacji;
  - 4) stwierdza się istniejące uszkodzenia;
  - 5) kontroluje się poprawność paginacji lub foliacji i w razie potrzeby nanosi paginację, z zachowaniem następujących zasad:
    - a) w materiałach dawnych (wytworzonych do końca XVIII wieku) foliowanych lub paginowanych zachowuje się stan istniejący, przy czym odchylenia czy zaburzenia w foliacji lub paginacji sygnalizuje się w metryczce kopii cyfrowej jednostki archiwalnej, o której mowa w § 13 ust. 3 pkt 1, zwanej dalej: „metryczką”, w polu „Uwagi”,
    - b) w materiałach archiwalnych wytworzonych do końca XVIII wieku można nanosić nową paginację tylko wyjątkowo, o ile istniejące błędy w tym zakresie znacznie utrudniałyby korzystanie z nich; dawnej foliacji czy paginacji nie usuwa się, lecz skreśla się ją zwykłym ołówkiem,
    - c) zasady określone w lit. a i b można stosować do materiałów archiwalnych z XIX - XXI wieku, gdy pochodzą one z zespołów (zbiorów) o dużej wartości badawczej i były cytowane w literaturze naukowej,
    - d) w metryczce w rubryce "Uwagi" sygnalizuje się występujące w poszytach z XIX wieku (akta kancelarii rosyjskiej) zaburzenia kolejności pism w obrębie składek wynikające z wadliwego zszycia, utrzymując jednakże kolejność numerowania następujących po sobie stron,
    - e) w przypadku materiałów archiwalnych innych niż wymienione w lit. a-c stosuje się numerowanie stron zapisanych,
    - f) wszelkie załączniki do akt (koperty, rysunki, druki, plany itp.) opatruje się paginacją,
    - g) przy zbiegu szeregu stron pustych – na ich początku i końcu zamieszcza się zastawnik z odrębnie napisaną dyspozycją dla operatora sprzętu do digitalizacji, by pominąć przy skanowaniu strony puste,
    - h) paginację nanosi się ołówkiem lub numeratorem w prawym górnym rogu na stronach recto, w lewym górnym rogu na stronach verso, a gdy w miejscu tym karta jest uszkodzona lub zniszczona – w pobliżu tego miejsca;

- 6) sprawdza się prawidłowość znakowania materiałów archiwalnych zgodnie z decyzją Nr 4 Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych z dnia 21 czerwca 2002 r. w sprawie znakowania materiałów archiwalnych w archiwach państwowych;
- 7) ocenia się możliwość digitalizacji przy użyciu sprzętu, jakim dysponuje archiwum państwowe, przy czym oceny dokonuje się biorąc pod uwagę stan zachowania i konstrukcję jednostek archiwalnych, zapewniającą dostępność całości treści. Zalecane kryteria oceny stanu materiałów archiwalnych przed digitalizacją stanowią załącznik nr 4 do zarządzenia.
2. W przypadku złego stanu fizycznego materiałów archiwalnych, należy uzyskać opinię konserwatorską co do potrzeby przeprowadzenia niezbędnych zabiegów zabezpieczających oraz dostosowanego do tego stanu sposobu digitalizacji.
3. Materiały archiwalne przeznaczone do digitalizacji muszą być rozwinięte, wyprostowane i bez części metalowych, tak by cała informacja na każdej stronie (karcie) była dostępna dla sprzętu do digitalizacji.
4. Zaleca się digitalizację materiałów archiwalnych oprawnych i szytych bez naruszania oprawy lub rozszywania.
5. W przypadku koniecznego rozszywania materiałów archiwalnych, np. w trakcie konserwacji masowej lub w sytuacji, gdy zszywanie uniemożliwia pełną digitalizację treści, nie należy ich zszywać ponownie.
6. Materiały archiwalne zakażone przez mikroorganizmy lub zaatakowane przez owady, przed przekazaniem do digitalizacji, poddaje się dezynfekcji bądź dezynsekcji, zaś materiały archiwalne znacznie zakwaszone – odkwaszeniu masowemu albo indywidualnemu.

## § 9

W zakresie przygotowania do digitalizacji mikrofilmów wprowadza się następujące zalecenia:

- 1) digitalizację mikrofilmów prowadzi się z mikrofilmu zabezpieczającego, a digitalizacja z mikrofilmu użytkowego jest możliwa tylko w przypadku braku mikrofilmu zabezpieczającego;
- 2) do mikrofilmów, w razie potrzeby, domontowuje się rozbiegowe i dobiegowe odcinki taśmy;
- 3) uszkodzone mikrofilmy przygotowuje się poprzez naprawę bądź wymianę sklejek, naprawę uszkodzonej perforacji albo sklejenie zerwanej taśmy;
- 4) mikrofilm oczyszcza się z pozostałości kleju lub innych zanieczyszczeń;
- 5) mikrofilmy, które nie są przechowywane na szpulach lub znajdują się na szpulach metalowych, przewija się na szpule plastikowe.

## Rozdział 4 Digitalizacja

### § 10

1. Zaleca się ulokowanie sprzętu do digitalizacji w oddzielnym pomieszczeniu, w którym nie będą wykonywane czynności nie związane z procesem digitalizacji, przygotowanym z zachowaniem następujących zasad:
  - 1) ściany w kolorze szarym achromatycznym – nieodbijającym światła, z wyjątkiem pracowni, w których używany jest sprzęt do digitalizacji o konstrukcji z własnym oświetleniem, i nienarażone na pobieranie w obszarze skanowania światła ze źródeł zewnętrznych;
  - 2) podłoga matowa nieodbijająca światła;
  - 3) oświetlenie:
    - a) stałe źródła zimnego światła o temperaturze barwowej zbliżonej do światła dziennego (5000-6500K) i współczynnika oddawania barw Ra nie mniejszym niż 90,
    - b) niska emisja promieniowania UV,
    - c) w trakcie skanowania niestosowanie innych źródeł światła poza tym, które służy bezpośrednio do digitalizacji;
  - 4) możliwość całkowitego zaciemnienia pomieszczenia, np. z wykorzystaniem rolet nieprzepuszczalnych, kolorem zbliżonych do koloru ścian; zaleca się zaciemnianie pomieszczenia, kiedy digitalizacja prowadzona jest przy użyciu sprzętu o otwartej konstrukcji, narażonego na pobieranie w obszarze skanowania światła ze źródeł zewnętrznych;
  - 5) możliwość stałej kontroli temperatury i wilgotności względnej powietrza;
  - 6) dostępność dodatkowej powierzchni roboczej (np. stół, wózek), służącej do bezpiecznego przygotowania materiałów archiwalnych przed digitalizacją i ponownego zabezpieczenia po digitalizacji.
2. W procesie ustalania kryteriów wyboru sprzętu do digitalizacji dla archiwów państwowych uwzględnia się następujące zasady:
  - 1) sprzęt powinien mieć możliwości techniczne digitalizacji określonego rodzaju dokumentacji bez narażenia jej na uszkodzenie;
  - 2) sprzęt przeznaczony do digitalizacji powinien emitować oświetlenie:
    - a) stałe, nie błyskowe,
    - b) o temperaturze barwowej zbliżonej do światła dziennego (5000-6500K) i współczynnika oddawania barw Ra nie mniejszym niż 90,
    - c) z niską emisją promieniowania UV;
  - 3) przy wyborze sprzętu do digitalizacji należy kierować się wartością rozdzielczości fizycznej tego sprzętu, a nie rozdzielczości interpolowanej;
  - 4) sprzęt do digitalizacji powinien umożliwiać zapisywanie obrazów cyfrowych z głębią koloru nie mniejszą niż określona w minimalnych wymaganiach dla danego rodzaju materiału archiwalnego w załączniku nr 1 do zarządzenia;

- 5) wartość gęstości optycznej sprzętu wyrażana za pomocą parametru D, w zależności od przeznaczenia sprzętu do digitalizacji różnego rodzaju materiałów archiwalnych, powinna być nie mniejsza niż:
  - a) 2 – dla odbitek fotograficznych i innych materiałów refleksyjnych,
  - b) 3 – dla negatywów,
  - c) 3,6 do 4,1 – dla slajdów i innych materiałów transparentnych, np. kalki, bibułki;
- 6) sprzęt przeznaczony do digitalizacji powinien umożliwiać zapisywanie metadanych technicznych charakteryzujących parametry skanowania, zgodnie z załącznikiem nr 5 do zarządzenia.

## § 11

1. Cyfrowe kopie wzorcowe należy zapisywać w formatach bezstratnych bez kompresji lub z kompresją bezstratną.
2. W celu zapewnienia kontroli poprawności pliku można generować sumę kontrolną w standardzie SHA-256.
3. Minimalne, a w niektórych przypadkach zalecane parametry skanowania dla różnych rodzajów materiałów archiwalnych określa załącznik nr 1 do zarządzenia. Podane parametry dotyczą kopii wzorcowych. Digitalizacji nie należy wykonywać w większej rozdzielczości niż maksymalna rozdzielczość optyczna sprzętu.
4. W przypadku dokumentacji kartograficznej, technicznej oraz ikonograficznej rozdzielczość należy określić w zależności od szczegółowości obrazu.
5. Digitalizację dokumentacji aktowej, technicznej, kartograficznej oraz materiałów ulotnych wykonuje się z zachowaniem obramowania z tła skanowanego obiektu, które powinno być jednolite, matowe – białe, szare lub czarne. W przypadku niemożności zachowania obramowania – ze względu na format digitalizowanego materiału archiwalnego – dopuszcza się odstępstwo od tego zalecenia.
6. Księgi, poszyty i inne materiały archiwalne, które można otworzyć do kąta 180°, a sprzęt do digitalizacji na to pozwala, digitalizuje się jako całość bez dzielenia kopii na strony. Dopuszcza się wyjątki, gdy:
  - 1) strony są wszyte nierówno,
  - 2) jedna ze stron jest wszyta bokiem lub obrócona w pionie,
  - 3) występuje znaczna różnica w wielkości stron.
7. Księgi, poszyty i inne zwarte materiały archiwalne, których nie można otworzyć do kąta 180°, digitalizuje się w rozwarciu do 90°, także przy użyciu aparatu lub kamery cyfrowej.
8. Jeżeli obiekt wykracza poza obszar sprzętu do digitalizacji, jakim dysponuje archiwum państwowe, skanowanie należy podzielić na części. Kopie wzorcowe tych części zachowywane są w oddzielnych plikach i otrzymują nazwy zgodnie z § 13 ust. 2.



9. W przypadku jednoczesnego zeskanowania dwóch sąsiadujących stron, kopia wzorcowa powinna pozostać w formie jednego pliku. Otrzymuje on numer kolejny zgodnie z § 13 ust. 2.
10. Jeśli możliwości sprzętu do digitalizacji na to pozwalają, dozwolone jest skanowanie przy zastosowaniu parametrów wyższych niż minimalne, pod warunkiem, że wykonane kopie cyfrowe spełniają jednocześnie wymagania określone w ust. 1 oraz w załączniku nr 1 do zarządzenia.

## § 12

Za kopie wzorcowe mogą być także uznane kopie cyfrowe wykonane z mikrofilmów, jeżeli zostały wykonane zgodnie z § 9 i spełniają wymogi określone w ust. 3 załącznika nr 1 do zarządzenia.

## Rozdział 5

### Tworzenie katalogów i nazewnictwo plików cyfrowych

## § 13

1. Przy gromadzeniu i przechowywaniu zbiorów plików kopii wzorcowych powinna być zachowana następująca struktura katalogów:
  - 1) ścieżka zapisu plików kopii cyfrowych odzwierciedla układ materiałów archiwalnych w podziale na archiwa, zespoły (zbiory), serie i jednostki archiwalne;
  - 2) tworzy się strukturę katalogów, w której kolejne poziomy i nazwy katalogów odpowiadają:
    - a) numerowi archiwum,
    - b) numerowi zespołu,
    - c) ciągowi dalszemu numeru zespołu,
    - d) oznaczeniu serii; w przypadku, gdy w zespole (zbiorniku) archiwalnym nie występują serie, należy wpisać cyfrę "0"; w przypadku, jeśli serie podzielone są na podserie, oznaczenie podserii należy wpisać po kropce;
    - e) sygnaturze jednostki archiwalnej;
  - 3) w przypadku fotografii, przechowywanych w zbiorach i pogrupowanych w tematy, poziom sygnatury jednostki archiwalnej poprzedzony jest poziomem sygnatury jednostki inwentarzowej;
  - 4) w katalogu jednostki archiwalnej znajdują się pliki kopii cyfrowych wykonane dla danej jednostki, a w katalogach wyższego poziomu nie znajdują się żadne pliki;
  - 5) nazwy katalogów są zapisywane bez zer wiodących;
  - 6) wzór ścieżki zapisu:
    - a) numer archiwum \ numer zespołu \ ciąg dalszy numeru zespołu \ oznaczenie serii \ sygnatura jednostki archiwalnej \przykład: 82 \ 1425 \ 0 \ 0 \ 337 \

przy czym poszczególne poziomy przykładowej struktury katalogów odpowiadają:

- 82 – numerowi archiwum (Archiwum Państwowe we Wrocławiu),
- 1425 – numerowi zespołu (Urząd Stanu Cywilnego we Wrocławiu I),
- 0 – ciągowi dalszemu numeru zespołu,
- 0 – oznaczeniu serii,
- 337 – sygnaturze jednostki archiwalnej,

b) numer archiwum \ numer zespołu \ ciąg dalszy numeru zespołu \ oznaczenie serii.oznaczenie podserii \ sygnatura jednostki archiwalnej \

przykład: 26 \ 19 \ 0 \ A.15 \ 4

przy czym poszczególne poziomy przykładowej struktury katalogów odpowiadają:

- 26 – numerowi archiwum (Archiwum Państwowe w Koszalinie),
- 19 – numerowi zespołu (Rejencja Koszalińska),
- 0 – ciągowi dalszemu numeru zespołu,
- A.15 – oznaczeniu serii z podserią, oznaczenia podserii oddziela się od oznaczenia serii kropką,
- 4 – sygnaturze jednostki archiwalnej,

c) numer archiwum \ numer zespołu \ ciąg dalszy numeru zespołu \ oznaczenie serii \ sygnatura jednostki inwentarzowej \ sygnatura jednostki archiwalnej \

w przypadku, kiedy jednostki inwentarzowe grupują więcej niż jedną jednostkę archiwalną:

przykład: 3 \ 94 \ 0 \ 0 \ 3 \ 2 \

przy czym poszczególne poziomy przykładowej struktury katalogów odpowiadają:

- 3 – numerowi archiwum (Narodowe Archiwum Cyfrowe),
- 94 – numerowi zespołu (Archiwum fotograficzne Ignacego Fudakowskiego),
- 0 – ciągowi dalszemu numeru zespołu,
- 0 – oznaczeniu serii,
- 3 – sygnaturze jednostki inwentarzowej, grupującej więcej niż jedną jednostkę archiwalną,
- 2 – sygnaturze jednostki archiwalnej.

2. W odniesieniu do nazewnictwa plików wzorcowych kopii cyfrowych stosuje się regułę odzwierciedlenia struktury ewidencji w systemie informatycznym według następujących zasad:

1) nazwa pliku kopii cyfrowej jest powtórzeniem sześciostopniowej ścieżki zapisu wg następującego wzoru dla struktury bez oznaczenia podserii:

nr archiwum \_ numer zespołu \_ ciąg dalszy numeru zespołu \_ oznaczenie serii \_ sygnatura jednostki archiwalnej \_ licznik.tif,

oraz dla struktury z oznaczeniem podserii:

nr archiwum\_numer zespołu\_ciąg dalszy numeru zespołu\_oznaczenie serii.oznaczenie podserii\_sygnatura jednostki archiwalnej\_licznik.tif,  
przykładowo:

a) 82\_1425\_0\_0\_337\_0003.tif

przy czym poszczególne części nazwy pliku oznaczają:

- 82 – numer archiwum (Archiwum Państwowe we Wrocławiu),
- 1425 – numer zespołu (Urząd Stanu Cywilnego we Wrocławiu I),
- 0 – ciąg dalszy numeru zespołu,
- 0 – oznaczenie serii,
- 337 – sygnaturę jednostki archiwalnej,
- 0003 – numer kolejny skanu (pliku) jednej strony lub jej części, z zerami wiodącymi, dodanymi, by pliki prawidłowo sortowały się w katalogu;

b) 26\_19\_0\_A.15\_4\_0007.tif

przy czym poszczególne części nazwy pliku oznaczają:

- 26 – numer archiwum (Archiwum Państwowe w Koszalinie),
- 19 – numer zespołu (Rejencja Koszalińska),
- 0 – ciąg dalszy numeru zespołu,
- A.15 – oznaczenie serii z podserią, oznaczenia podserii oddziela się od oznaczenia serii kropką,
- 4 – sygnaturę jednostki archiwalnej,
- 0007 – numer kolejny skanu (pliku) jednej strony lub jej części, z zerami wiodącymi, dodanymi, by pliki prawidłowo sortowały się w katalogu;

2)w niektórych przypadkach nazwa pliku kopii cyfrowej jest powtórzeniem sześciostopniowej ścieżki zapisu wg następującego wzoru dla struktury bez oznaczenia podserii:

nr archiwum\_numer zespołu\_ciąg dalszy numeru zespołu\_oznaczenie serii \_sygnatura jednostki inwentarzowej\_sygnatura jednostki archiwalnej\_licznik.tif  
przykładowo: 3\_94\_0\_0\_3\_2\_0002.tif

przy czym poszczególne części nazwy pliku oznaczają:

- a) 3 – numer archiwum (Narodowe Archiwum Cyfrowe),
- b) 94 – numer zespołu (Archiwum fotograficzne Ignacego Fudakowskiego),
- c) 0 – ciąg dalszy numeru zespołu,
- d) 0 – oznaczenie serii,
- e) 3 – sygnaturę jednostki inwentarzowej, grupującej więcej niż jedną jednostkę archiwalną,
- f) 2 – sygnaturę jednostki archiwalnej,
- g) 0002 – numer kolejny skanu (pliku) jednej strony lub jej części z zerami wiodącymi, dodanymi, by pliki prawidłowo sortowały się w katalogu;

- 3) poszczególne części nazwy pliku kopii cyfrowej (numer archiwum, numer zespołu itd.) oddzielone są znakami podkreślenia; oznaczenia podserii w oznaczeniu serii oddzielane są kropkami;
  - 4) tylko licznik (numer kolejny kopii cyfrowej) zawiera zera wiodące;
  - 5) nazwy plików metryczki, kopii okładki przedniej i wyklejki przedniej, otrzymują numer licznika składający się z samych cyfr "0" (zero);
  - 6) nazwy plików kopii grzbietu, jeśli jest zasadne wykonanie kopii grzbietu, oprawy tylnej i wyklejki tylnej, otrzymują numer licznika składający się z samych cyfr "9";
  - 7) przykłady prawidłowej ścieżki zapisu i nazw plików kopii cyfrowych zawiera załącznik nr 6 do zarządzenia.
3. Do kopii cyfrowej każdej digitalizowanej jednostki archiwalnej należy dołączyć w postaci cyfrowej:
- 1) metryczkę w formacie .tif lub .jpg, która stanowi plik poprzedzający pliki z kopiami wzorcowymi materiałów z jednostki archiwalnej; metryczka zawiera: numer i nazwę archiwum, nazwę zespołu (zbioru) archiwalnego zgodną z ewidencją archiwum, numer zespołu archiwalnego, ciąg dalszy numeru zespołu, oznaczenie serii (po kropce należy wpisać ewentualną podserię; w przypadku, gdy w zespole (zbiorniku) archiwalnym nie występują serie, należy wpisać cyfrę "0"), sygnaturę jednostki archiwalnej, liczbę kart lub stron, liczbę wykonanych skanów (plików) – bez wliczania w nią metryczki oraz uwagi zawierające informacje niezbędne przy korzystaniu z kopii. W metryczce można też podać: nazwę pracowni digitalizacji bez podawania danych teleadresowych (np. Samodzielne stanowisko ds. digitalizacji w Archiwum Państwowym w..., Pracownia Digitalizacji w ..., Przykładowa firma Sp. z o.o.), datę wykonania kopii, wykonawcę skanu, datę kontroli jakości, nazwę oprogramowania lub osobę, która dokonała kontroli oraz uwagi. Wzór metryczki stanowi załącznik nr 7 do zarządzenia. Do nazwy pliku zawierającego metryczkę, określonej w załączniku nr 6 do zarządzenia, dodaje się wyraz "\_metryczka" (ze znakiem podkreślenia na początku);
  - 2) wzorzec paskowy, którego przykład stanowi załącznik nr 8 do zarządzenia i który jest umieszczany obok okładki lub pierwszej strony lub karty skanowanej jednostki archiwalnej, dodatkowo w trakcie skanowania, jeśli zmienia się dość znacząco kolorystyka kart; w przypadku niemożności umieszczenia wzorca paskowego obok materiału archiwalnego, pasek wzorowy umieszcza się na stronie digitalizowanej z powtórzeniem bez wzorca; przykłady rozmieszczenia zawiera załącznik nr 9 do zarządzenia;
  - 3) wzorzec wymiaru – jeśli wzorzec paskowy nie jest wyposażony w taki wzorzec wymiaru.
4. W przypadku skanowania fotografii i materiałów kartograficznych nie jest dołączana metryczka, a w przypadku skanowania mikrofilmów nie jest dołączany wzorzec paskowy.

## **Rozdział 6**

### **Kontrola jakości**

#### **§ 14**

1. Kontrola jakości, będąca obligatoryjnym etapem procesu digitalizacji, obejmuje ocenę:
  - 1) informacji, polegającą na zbadaniu, czy cała zawartość informacyjna została odzwierciedlona na kopii i czy jest czytelna;
  - 2) pojedynczego skanu (strony), polegającą na zbadaniu poprawności kadrowania, ustawienia w pionie i poziomie, występowania wypaczeń, niewłaściwego kontrastu, występowania przebarwień, występowania mory, itp.;
  - 3) całej jednostki archiwalnej, polegającą na zbadaniu kompletności jednostki, występowania duplikatów, zachowania właściwej kolejności;
  - 4) kopii pod kątem poprawności formatu, poprawności i kompletności wymaganych metadanych (np. istnienia profilu ICC, rozdzielczości, głębi bitowej, zastosowanej kompresji itp.) oraz poprawności sumy kontrolnej, jeśli występuje.
2. Dodatkowo, w zależności od digitalizowanego materiału, wykorzystywanego sprzętu do digitalizacji oraz od możliwości zastosowania odpowiednich wzorników i oprogramowania, kontrola jakości może obejmować ocenę poziomu błędów Delta E, poziomu MTF10 i zniekształceń geometrycznych oraz ocenę odwzorowania tonalnego poprzez OECF (optoelektroniczną funkcję konwersji).
3. Bieżąca kontrola jakości jest wykonywana przez operatora sprzętu do digitalizacji w toku digitalizacji materiałów archiwalnych.
4. Kontrola po zakończeniu etapu skanowania wykonywana jest przez inną osobę, nieuczestniczącą w procesie skanowania.
5. Kontrola jakości może mieć charakter:
  - 1) szczegółowy (obejmuje wszystkie kopie cyfrowe);
  - 2) losowy (obejmuje określony odsetek wykonanych kopii cyfrowych – np. w przypadku digitalizacji masowej i braku oprogramowania do automatycznej kontroli jakości).

## **Rozdział 7**

### **Przetwarzanie kopii cyfrowych**

#### **§ 15**

1. Wykonanych kopii wzorcowych nie należy poddawać obróbce graficznej z wyłączeniem przypadków kadrowania, mającego na celu usunięcie tła wokół obiektu skanowanego.
2. Kadrowanie, o którym mowa w ust. 1, uwzględnia konieczność zachowania:
  - 1) wiernego odwzorowania skanowanego obiektu;
  - 2) niewielkiego obszaru tła (ramki) wokół obiektu;

- 3) jakości odwzorowania skanowanego obiektu – należy unikać utraty jakości obrazu (np. w wyniku zapisywania pośrednich etapów obróbki graficznej w stratnych formatach plików graficznych).

## **Rozdział 8**

### **Konwersja kopii cyfrowych na mikrofilm**

#### **§ 16**

1. W celu dodatkowego zabezpieczenia najcenniejszych materiałów archiwalnych tworzących zasób archiwalny archiwów państwowych Narodowe Archiwum Cyfrowe, zwane dalej „NAC”, dokonuje konwersji na taśmę mikrofilmową cyfrowych kopii wzorcowych, wytypowanych w porozumieniu z dyrektorami poszczególnych archiwów państwowych.
2. Konwersja, o której mowa w ust. 1, następuje na podstawie zlecenia wystawionego przez archiwum państwowe, w którym przechowywane są materiały archiwalne, oraz przyjętego przez NAC.
3. Wykonane mikrofilmy zabezpieczające przechowywane są w Centralnym Magazynie Mikrofilmów Archiwów Państwowych utworzonym w NAC.

## **Rozdział 9**

### **Udostępnianie kopii cyfrowych**

#### **§ 17**

1. Z wykonanych kopii wzorcowych tworzy się kopie użytkowe, przeznaczone m.in. do udostępniania, które mogą mieć parametry niższe niż określone w załączniku nr 1 do zarządzenia.
2. Wykonanie kopii użytkowej nie może spowodować zmniejszenia jakości kopii wzorcowej ani zmieniać struktury katalogów i nazewnictwa plików kopii wzorcowej.
3. Kopia użytkowa może być poddawana:
  - 1) obróbce graficznej odpowiednio do jej przeznaczenia;
  - 2) procesowi OCR (Optical Character Recognition) lub innym procesom zwiększającym czytelność lub ułatwiającym dostęp do treści.
4. W przypadku konieczności udostępnienia kopii materiałów archiwalnych w formacie .tif, która została przekazana do Centralnego Repozytorium Cyfrowego Archiwów Państwowych, zwanego dalej „CRC AP”, prowadzonego przez NAC, udostępnienia dokonuje NAC, przesyłając kopię .tif do właściwego archiwum państwowego na jego wniosek.

## **Rozdział 10**

### **Ewidencja, identyfikacja i zabezpieczenie kopii cyfrowych**

#### **§ 18**

Dyrektorzy archiwów państwowych zapewniają należyte warunki prowadzenia w kierowanych przez nich archiwach ewidencji kopii cyfrowych, która powinna zawierać co najmniej następujące dane w odniesieniu do jednostki archiwalnej:

- 1) numer archiwum;
- 2) numer zespołu wraz z ciągiem dalszym numeru zespołu;
- 3) oznaczenie serii;
- 4) sygnaturę;
- 5) liczbę wykonanych kopii wzorcowych (plików) z oryginału materiału archiwalnego;
- 6) liczbę wykonanych kopii wzorcowych (plików) z mikrofilmu;
- 7) rozmiar kopii wzorcowych w GB;
- 8) osobę/podmiot odpowiedzialny za kopiowanie;
- 9) datę kopiowania w układzie rok-miesiąc-dzień (np. 2014-06-08);
- 10) finansowanie digitalizacji (budżet własny/program (jaki?)/inne (jakie?, np. pozyskane w postaci daru lub zakupu);
- 11) status kontroli jakości: do kontroli jakości/skontrolowano;
- 12) status udostępnienia on-line: nie do udostępnienia/do udostępnienia/udostępniono;
- 13) status zabezpieczenia: przekazano do CRC AP / do przekazania do CRC AP;
- 14) uwagi.

#### **§ 19**

1. Kopie użytkowe przeznaczone do udostępniania oznacza się nazwą archiwum państwowego przechowującego w zasobie archiwalnym oryginalne materiały archiwalne.
2. Szczegółowe zasady dodawania elementów identyfikujących kopie cyfrowe określone są w załączniku nr 5 do zarządzenia.
3. Przykłady prawidłowego oznaczenia użytkowej kopii cyfrowej określa załącznik nr 10 do zarządzenia.

#### **§ 20**

1. Wzorcowe kopie cyfrowe materiałów archiwalnych zabezpiecza się w repozytorium cyfrowym, zapewniającym ich długotrwałe przechowywanie.
2. Repozytorium cyfrowym właściwym do przechowywania wzorcowych kopii cyfrowych jest CRC AP.
3. Procedura przekazywania kopii cyfrowych do CRC AP stanowi załącznik nr 11 do zarządzenia.
4. Wzór Formularza zlecenia zabezpieczenia kopii wzorcowych w CRC AP stanowi załącznik nr 12 do zarządzenia.

## **Rozdział 11**

### **Przepisy przejściowe i końcowe**

#### **§ 21**

1. Kopie cyfrowe wykonane przed wejściem w życie zarządzenia Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych Nr 13 z dnia 26 czerwca 2011 r. w sprawie digitalizacji materiałów archiwalnych z zasobu archiwów państwowych należy traktować jako kopie wzorcowe, jeżeli spełniają łącznie następujące wymogi:
  - 1) są wystarczająco czytelne;
  - 2) stanowią kopię całości jednostki archiwalnej;
  - 3) zostały zapisane w strukturze określonej w § 14;
  - 4) mogą zostać przekazane lub zostały przekazane do CRC AP.
2. Dyrektor archiwum państwowego tylko w uzasadnionych przypadkach może podjąć decyzję o ponownej digitalizacji materiałów archiwalnych posiadających kopie cyfrowe spełniających wymogi, o których mowa w ust 1.
3. Wątpliwości co do spełnienia wymogów określonych w ust. 1 rozstrzyga dyrektor NAC, na wniosek dyrektora archiwum państwowego.
4. Kopie użytkowe wykonane przed dniem wejścia w życie zarządzenia mogą być udostępniane również wtedy, gdy nie spełniają wymogów określonych w § 20.

#### **§ 22**

Roczny plan digitalizacji, o którym mowa w § 7, na 2016 r. sporządzany jest zgodnie z § 7 zarządzenia Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych Nr 13 z dnia 26 czerwca 2011 r. w sprawie digitalizacji materiałów archiwalnych z zasobu archiwów państwowych.

#### **§ 23**

Tracą moc:

- 1) zarządzenie Nr 13 Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych z dnia 29 czerwca 2011 r. w sprawie digitalizacji zasobu archiwalnego archiwów państwowych;
- 2) zarządzenie Nr 8 Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych z dnia 12 marca 2015 r. w sprawie digitalizacji zasobu archiwalnego archiwów państwowych, zmienione zarządzeniem Nr 10 Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych z dnia 29 kwietnia 2015 r.

#### **§ 24**

Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 1 września 2015 r., z wyjątkiem § 10 ust. 2 pkt 6, § 18 oraz załącznika nr 5 część A i B, które wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2016 r.

**NACZELNY DYREKTOR  
ARCHIWÓW PAŃSTWOWYCH**

Władysław Stępnia



Załącznik nr 1

## Parametry digitalizacji materiałów archiwalnych – minimalne wymagania dotyczące kopii wzorcowych

1. Wymagania dla digitalizacji przy wykonywaniu kopii wzorcowych na podstawie oryginałów dokumentacji aktowej, kartograficznej, technicznej oraz ikonograficznej. Digitalizację należy wykonywać do przestrzeni barwnej Adobe RGB 1998<sup>2</sup>.

Rodzaj dokumentacji	Rozdzielczość (na całej powierzchni skanowania)	Format zapisu	Rozszerzenie pliku	Głębina i tryb koloru
Dokumenty czysto tekstowe - maszynopisy, druki, itp.	300 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji, TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	24-bitowe RGB
Dokumenty tekstowe rękopiśmienne	300 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	24-bitowe RGB
Dokumenty tekstowe zawierające kolorowe elementy lub obiekty o istotnej wartości semiotycznej (adnotacje odręczne, ostemplowanie, pieczęcie, ikonografię, itp.)	300 ppi zalecane: 600 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	24-bitowe RGB
Dokumenty pergaminowe	300 ppi zalecane: 600 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	24-bitowe RGB
Dokumentacja ikonograficzna – plakaty, afisze, itp.	300 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	24-bitowe RGB

<sup>2</sup> Zob. <http://www.adobe.com/digitalimag/adobergb.html>.

Dokumentacja kartograficzna i techniczna – plany, szkice, itp.	400 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	24-bitowe RGB
--	---------	---	------	---------------

2. Wymagania dla digitalizacji przy wykonywaniu kopii wzorcowych na podstawie oryginałów dokumentacji fotograficznej. Digitalizację w 16-bitowej skali szarości należy wykonywać do przestrzeni barwnej Gray Gamma 2.2, a w 8-bitowym RGB należy wykonywać do przestrzeni barwnej Adobe RGB 1998<sup>3</sup>.

Rodzaj dokumentacji	Rozmiar oryginału na krótszym boku	Rozdzielczość (na całej powierzchni skanowania)	Format zapisu	Rozszerzenie pliku	Głębokość i tryb koloru
Dokumentacja fotograficzna (pozytywy i negatywy) dla fotografii czarno-białych	do 24 mm	3000 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	16 – bitowa skala szarości
	od 25 do 60 mm	2400 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	16 – bitowa skala szarości
	od 61 mm do 130 mm	1200 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	16 – bitowa skala szarości
	od 130 mm	600 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	16 – bitowa skala szarości
Dokumentacja fotograficzna (pozytywy i negatywy) dla fotografii kolorowych (również sepia,	do 24 mm	3000 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	48-bitowe RGB
	od 25 do 60 mm	2400 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub	.tif	48-bitowe RGB

<sup>3</sup> Zob. <http://www.adobe.com/digitalimag/adobergb.html>.

cyjanotypia, odbitki albuminowe)			TIFF 6.0 z kompresją LZW		
	od 61 mm do 130 mm	1200 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	48-bitowe RGB
	od 130 mm	600 ppi	TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW	.tif	48-bitowe RGB

### 3. Wymagania dla digitalizacji przy wykonywaniu kopii wzorcowych na podstawie mikrofilmów

Rodzaj dokumentacji	Rozdzielczość (na całej powierzchni skanowania)	Format zapisu	Rozszerzenie pliku	Głębina i tryb koloru
Mikrofilmy (negatywowe i pozytywowe)	300 ppi	JPEG (jakość: 100%) zalecane: TIFF 6.0 bez kompresji lub TIFF 6.0 z kompresją LZW <sup>4</sup>	.jpg	8-bitowa skala szarości

<sup>4</sup> W przypadku korzystania z szybkich skanerów do mikrofilmów, które działają z prędkością kilkudziesięciu lub kilkuset klatek na minutę, ze względów praktycznych stosuje się zapis skanu do pliku w formacie JPEG. Wynika to głównie z faktu, że obecnie dostępny sprzęt komputerowy nie jest w stanie odpowiednio szybko zapisywać plików TIFF. Stosowanie zapisu do formatu TIFF powodowałoby nieopłacalne spowolnienie pracy skanera. Gdyby jednak na skutek zmian technologicznych zapis w odpowiednim tempie stał się możliwy, wykorzystanie formatu TIFF będzie korzystniejsze dla jakości odwzorowanego obrazu.

## **Wskazówki dotyczące kalibracji i profilowania sprzętu do digitalizacji oraz zarządzania kolorem**

1. Kalibracja i profilowanie sprzętu do digitalizacji:
  - 1) sprzęt wykorzystywany w procesie digitalizacji, taki jak skanery, kamery cyfrowe, monitory itp., należy regularnie kalibrować i profilować, w celu prawidłowego odwzorowania skanowanych obiektów, przede wszystkim w zakresie zgodności barw i naświetlenia;
  - 2) do kalibracji wykorzystywane jest specjalistyczne oprogramowanie, urządzenia kalibracyjne (np. spektrofotometry) oraz sprzętowe profile barwne;
  - 3) przy kalibracji i profilowaniu monitora nie wyposażonego w system autokalibracji:
    - a) przeprowadzenie prawidłowej i optymalnej kalibracji i profilowania monitora LCD jest możliwe tylko przy wykorzystaniu urządzenia pomiarowego – kolorymetru lub spektrofotometru,
    - b) dodatkowo ważny jest rodzaj matrycy zastosowany w danym modelu, zalecany jest rodzaj IPS,
    - c) zaleca się stosowanie urządzeń kalibracyjnych jako zapewniających dokładniejszą kalibrację niż osiągnięta za pomocą samego oprogramowania lub profili sprzętowych. Dodatkowo kalibracja programowa skutkuje utratą odwzorowania pewnych odcieni barw,
    - d) zaleca się w odniesieniu do procesu kalibracji sprzętowej:
      - do kalibracji monitora stosować metody i urządzenia kalibracyjne zalecane przez producenta,
      - proces kalibracji i profilowania powtarzać nie rzadziej niż raz na miesiąc, o ile zalecenia producenta nie stanowią inaczej,
      - wygenerowany profil ustawiać zarówno w systemie operacyjnym jako standardowy oraz w oprogramowaniu służącym do kontroli skanów – Photoschop, Gimp itp;
  - 4) przy kalibracji i profilowaniu sprzętu do digitalizacji:
    - a) kalibrację skanera rozpoczyna się dopiero po przeprowadzeniu właściwej kalibracji monitora. Sam proces kalibracji w wielu wypadkach zależy od rodzaju skanera i jego producenta, zalecanego oprogramowania i załączonych kart referencyjnych (wzorcowych),
    - b) proces kalibracji rozpoczyna się po okresie 15–30 minut od momentu włączenia skanera, co jest czasem potrzebnym do ustabilizowania się jego pracy,
    - c) należy przeczyścić szybę skanera,

- d) należy wykonać skan karty referencyjnej,
- e) zalecana jest karta referencyjna IT8.7/2 wersja refleksyjna oraz karta IT8.7/1 wersja transparentna,
- f) skan zapisuje się jako plik .tif bez kompresji w rozdzielczości nie większej niż 300 ppi, 8 bit na kanał, bez profilu barwnego,
- g) należy porównać kartę wzorcową z obrazem skanu, a w przypadku dostrzeżenia różnic – dokonać korekty i ponownego skanowania karty wzorcowej,
- h) po wgraniu pliku referencyjnego załączonego do karty referencyjnej w oprogramowaniu producenta skanera lub innym dedykowanym do tego celu, tworzy się własny profil skanera w oparciu o porównanie wartości zeskanowanego pliku z plikiem wzorcowym,
- i) proces kalibracji i profilowania powtarza się w zależności od zaleceń producenta, zauważenia wizualnych zmian w jakości barwowej skanów, przy zmianie rodzaju skanowanych obiektów w przypadku długich jednolitych serii,
- j) wygenerowany profil przypisuje się do skanu w sposób automatyczny lub ręczny w zależności od sprzętu i oprogramowania,
- k) profil skanu można konwertować do przestrzeni roboczej, np. Adobe RGB,
- l) kalibracji i profilowania niektórych skanerów dzielowych można dokonywać w sposób automatyczny przy wykorzystywaniu dodatkowego specjalistycznego oprogramowania dedykowanego do danego skanera wykorzystującego do tego procesu wzorniki UTT (Uniwersal Test Target),
- m) kalibracja aparatu, kamery cyfrowej wraz z całym zestawem reprodukcyjnym dotyczy:
  - ustawień autofokusa,
  - ustawienia prostokątności osi optycznej kamery cyfrowej do fotografowanych obiektów,
  - ustawień mocy oświetlenia roboczego stołu reprodukcyjnego,
  - ustawienia równomierności oświetlenia pola roboczego,
  - ustawień temperatury barwowej oświetlenia pola roboczego,
- n) profilowanie aparatu lub kamery cyfrowej:
  - profilowania dokonuje się każdorazowo przy zmianie oświetlenia, zmianie obiektywu lub otoczenia,
  - do profilowania wykorzystuje się wzorzec ColorChecker 24 polowy np. ColorChecker Passport lub 140 polowy,
  - sfotografowany wzorzec powinien zajmować co najmniej 10% powierzchni kadru,
  - otrzymany plik RAW ze zdjęciem wzornika wczytuje się do oprogramowania umożliwiającego wygenerowanie profilu np.

oprogramowania dostarczanego wraz z wzornikiem ColorChecker Paszport,

- po dokonaniu konwersji pliku RAW na DNG wraz z podaniem temperatury barwowej oświetlenia uzyskanej w trakcie kalibracji otrzymuje się żądany profil, którym znakuje się plik DNG,

- w zależności od potrzeb plik DNG można konwertować do innego pożądanego formatu np. tif;

5) stosowanie wzorców paskowych w bieżącej pracy:

a) prawidłowo wykorzystywane wzorce służą do korekty barwowej w procesie digitalizacji – szczególnie w odniesieniu do materiałów refleksyjnych; przykład wzorców paskowych został przedstawiony w załączniku nr 7 do zarządzenia,

b) wzorce paskowe umieszcza się jak najbliżej skanowanego obiektu, jednakże z zachowaniem takiej odległości, która umożliwiłaby bezproblemowe odseparowanie (przy użyciu oprogramowania do obróbki graficznej) części skanu przedstawiającej obiekt, od tej części skanu, która zawiera sam wzorec (w przypadku np. udostępnienia obiektu użytkownikowi),

c) dla materiałów refleksyjnych wzorcami paskowymi są karty paskowe o długości 8" lub 14", umożliwiające sprawdzenie poprawności odwzorowania wartości tonalnych za pomocą skali szarości (20-polowe, z przyrostem gęstości co 0,10 w zakresie od około 0,05 do 1,95) w ramach obszaru skanowania. Karty te są kartami zasadniczymi. Karty paskowe umożliwiające sprawdzenie poprawności odwzorowania barw (o długości 8" lub 14", 18-polowe, 9 barw o dwóch różnych stopniach nasycenia) są kartami dodatkowymi i mogą być stosowane jedynie razem z kartami ze skalą szarości,

d) dla materiałów transparentnych negatywowych zaleca się stosowanie niekalibrowanego wzorca paskowego o 21 polach z przyrostem gęstości co 0,15 w zakresie od około 0,05 do 3,05 o długości 5" lub 10" w ramach obszaru skanowania,

e) w przypadku digitalizacji masowej tj. skanowania większej partii jednakowego materiału dopuszcza się wykonanie jednorazowego skanu z wzorcem paskowym dla całej partii, pod warunkiem, że wszystkie ustawienia sprzętu (parametry skanowania) są stałe dla całej partii.

2. Zarządzanie kolorem:

1) w systemie zarządzania barwą wykorzystuje się następujące typy profili barwnych, zgodnych z normami ogłoszonymi przez Międzynarodowe Konsorcjum Kolorystyczne (International Color Consortium):

a) profile monitorów – opisują sposób odtwarzania barw przez monitory. Profil monitora należy utworzyć w pierwszej kolejności. Jeżeli barwy wyświetlane na ekranie nie odpowiadają rzeczywistym barwom w dokumencie, nie uda się uzyskać spójności barw,

- b) profile urządzeń wejściowych – opisują barwy, które będą przechwytywane lub skanowane za pomocą urządzeń wejściowych. Jeśli aparat cyfrowy umożliwia wybór różnych profili, zaleca się wybór profilu Adobe RGB. W przeciwnym wypadku należy wybrać profil sRGB (profil domyślny większości aparatów),
  - c) profile urządzeń wyjściowych – opisują przestrzenie barw urządzeń wyjściowych, takich jak drukarki, plotery itp. System zarządzania barwą wykorzystuje je, dokonując prawidłowego przekładu barw wejściowych na barwy z przestrzeni urządzenia wyjściowego. Niejednokrotnie zawierają specyfikę warunków przyszłego drukowania, na przykład rodzaj papieru czy tuszu,
  - d) profile dokumentów – określają konkretne przestrzenie barwne dokumentów. Przypisując profil do dokumentu, co nazywa się również jego znakowaniem, aplikacja informuje o rzeczywistym wyglądzie barw w dokumencie;
- 2) dla każdej kopii cyfrowej określa się profil barwny, zapisany w metadanych pliku wzorcowego .tif;
- 3) wygenerowane przy pomocy programów kalibrujących pliki powinny zostać wskazane we wszystkich używanych programach graficznych w odpowiednich pozycjach opcji zarządzania kolorem.

## Roczny plan digitalizacji

## Archiwum .....

Lp.	Kod zespołu (wg formatu: numer archiwum / numer zespołu / ciąg dalszy numeru zespołu, np. 72/158/0)	Nazwa zespołu	Sygnatury	Szacowana liczba kart/stron	Szacowana liczba kopii cyfrowych	Informacja, czy materiały archiwalne są opisane w bazach danych (IZA, ZoSIA, AtoM) lub podanie terminu wprowadzenia opisu do wybranej bazy	Informacja, czy zespół ma być udostępniony w Internecie? (Tak/Nie/ Częściowo)	Uwagi
Łącznie:			—					



## **Kryteria oceny stanu materiałów archiwaliów przed digitalizacją**

Materiały archiwalne przeglądane pod kątem digitalizacji dzieli się na 4 grupy według następujących kryteriów:

### 1) Grupa 0:

Jednostka archiwalna może być przekazana do digitalizacji bez jakiegokolwiek ingerencji konserwatorskich. Istniejące uszkodzenia nie mają wpływu na jakość skanowania. 100% informacji jest czytelne.

### 2) Grupa 1:

Przed wykonaniem skanowania niezbędna jest niewielka interwencja konserwatora – prostowanie, reperacje (do ok. 10 kart) w miejscach, gdzie zasłonięty jest tekst.

### 3) Grupa 2:

Jednostka archiwalna w średnim stanie – wymaga prac bardziej rozległych. Liczne karty uszkodzone i pozaginane w sposób uniemożliwiający digitalizację. Konieczne usunięcie reperacji zasłaniających tekst.

### 4) Grupa 3:

Jednostka archiwalna, której nie można poddać digitalizacji bez uprzedniego podjęcia długotrwałych i zaawansowanych prac konserwatorskich. Duże fragmenty tekstu są zasłonięte, niezbędne jest usunięcie dawnych reperacji. Liczne ubytki i przedarcia w partii tekstu. Destrukt. Nie ma możliwości pominięcia etapu konserwacji, gdyż w obecnym stanie wykonanie digitalizacji nieodwracalnie pogłębi uszkodzenia. Ponadto znaczna część informacji nie zostanie podczas skanowania zarejestrowana.

## Zasady dodawania elementów identyfikujących kopię cyfrową

### A. Informacja ogólna, cele zasad

1. Zasady dotyczą:
  - 1) dodawania metadanych zapisywanych bezpośrednio w plikach kopii cyfrowych;
  - 2) powiększania obszaru obrazu o pasek z wpisaną w ten pasek informacją o miejscu przechowywania oryginałów.
2. Dodane metadane w ustalonym standardzie służą do:
  - 1) umożliwienia użytkownikom ustalenia źródła pochodzenia pliku ze skanem, nawet w przypadku, gdy został on skopiowany do lokalnego komputera, jak również gdy został udostępniony w ramach ponownego wykorzystaniu informacji sektora publicznego;
  - 2) wykorzystania do wyświetlania dodatkowych informacji na ekranie lub dodawania ich do wydruku.
3. Zasady nie określają sposobu dopisywania metadanych i powiększania obszaru obrazu o pasek z wpisaną w ten pasek informacją o pochodzeniu kopii. Określają efekt końcowy bez względu na to, w jaki sposób będzie on osiągnięty.

### B. Zasady dodawania metadanych

1. Metadane dodaje się zarówno do kopii wzorcowej, jak i do kopii użytkowej.
2. Metadane zapisuje się odpowiednio w pliku .tif (kopia wzorcowa) lub .jpg (kopia użytkowa).
3. Zakres wymaganych metadanych dla pliku .tif określony jest w poniższej tabeli.

Numer znacznika (TIFF TagNumber)	Nazwa znacznika (TagName) TIFF/EXIF	Wartość (opis znacznika)
256	ImageWidth	liczba pikseli w każdym rzędzie (wierszu), np. 3616
257	ImageLength	Liczba rzędów /wierszy/ pikseli w skanie, np. 4418
258	BitsPerSample	Liczba bitów na kanał, np. 8 lub 8 8 8
259	Compression	Wykorzystywany schemat kompresji, np.: 1 = Uncompressed (bez kompresji) 4=CCITT Group 4
262	PhotometricInterpretation	Zastosowana przestrzeń kolorów, np. 1=czarny i 2= RGB; uwaga jeśli w znaczniku 34675 brak profilu ICC to 2=RGB jest domyślnie przyjmowany jako RGB
269	DokumentName	Nazwa skanu – pliku, np. 6_246_0_0_0_2_0002.tif

271	Make	Producent sprzętu wykorzystanego do digitalizacji
272	Model	Model sprzętu wykorzystanego do digitalizacji
273	StripOffsets	Od wartości tego pola zależy prawidłowy odczyt obrazu (skanu)
274	Orientation	Ułożenie dokumentu – pionowe lub poziome lub bardziej fachowo orientacja w stosunku do rzędów i kolumn
277	SamplesPerPixel	Liczba kanałów na piksel, np. 3 dla RGB
278	RowsPerStrip	Liczba wierszy na pas – związane z odczytem obrazu (skanu)
279	StripByteCounts	Dla każdego paska, liczba bitów w pasie po kompresji
282	XResolution	Liczba pikseli w poziomie na jednostkę rozdzielczości, np. w calach, cm, mm
283	YResolution	Liczba pikseli w pionie na jednostkę rozdzielczości, np. w calach, cm, mm
284	PlanarConfiguration	Określa jak elementy każdego piksela są przechowywane np. 1=Chunky format - wartości elementów dla każdego piksela są przechowywane w sposób ciągły dla danych RGB dane są zapisywane jako RGBRGBRGB 2=Planar format - wartości elementów przechowuje się w oddzielnych płaszczyzn składowych tj. R (czerwony) w jednej G (zielony) w innej B (niebieski) w innej
296	ResolutionUnit	Jednostka miary dla znacznika 282 i 283
305	Software	Oprogramowanie sprzętu do digitalizacji i jego wersja
306	DateTime	Data i czas wykonania kopii cyfrowej zgodnie z formatem ISO 8601
315	Artist	Imię i nazwisko skanerzysty + Nazwa archiwum państwowego lub podmiotu skanującego
33432	Copyright	Prawa autorskie osoby lub organizacji, która przejmuje prawa autorskie do materiału archiwalnego. Podaje się zakres ochrony praw autorskich, w tym wszelkie daty i zastrzeżenia, np. „Prawa autorskie, Jan Pik, 19xx. Wszelkie prawa zastrzeżone.”
34675	InterColorProfile	profil ICC sprzętu do digitalizacji W pole należy wpisać plik profil ICC po uprzednim zakodowaniu tegoż pliku/ plik z rozszerzeniem ICC/ przy użyciu schematu kodowania Base64
37510	UserComment	Pole do użytku własnego

4. Zakres wymaganych metadanych dla kopii użytkowej wykonywanej bez wcześniejszego wykonywania kopii wzorcowej.

Numer znacznika (Tag-ID)	Nazwa znacznika (TagName)	Wartość (opis znacznika)
010F	Make	Producent sprzętu wykorzystanego do digitalizacji
0110	Model	Model sprzętu wykorzystanego do digitalizacji
0131	Software	Oprogramowanie sprzętu do digitalizacji i jego wersja
0132	DateTime	Data i czas wykonania kopii cyfrowej zgodnie z formatem ISO 8601
013B	Artist	Imię i nazwisko skanerzysty + nazwa archiwum państwowego lub podmiotu skanującego
9286	UserComment	Pole do użytku własnego
Blok danych IPTC-NAA		
2:055	Data Create	Data wykonania kopii cyfrowej
2:080	Creator	Np. nazwa archiwum
2:090	City	Miasto
2:116	Copyright Notice	Prawa autorskie
2:025	Pole do wykorzystania	

### C. Zasady dodawania do obrazu paska z informacją o pochodzeniu kopii

1. Pasek z informacją o pochodzeniu kopii dodaje się do udostępnianych kopii użytkowych.
2. Pasek dołącza się na dole pod kopią cyfrową, biorąc pod uwagę jego właściwą orientację w pionie. Pasek powinien mieć szerokość stanowiącą 5% wysokości obrazu.
3. Pasek ma kolor czarny, a czcionka umieszczona w jego obrębie – kolor biały,
4. Krój czcionki to Free Sans Bold, wysokość czcionki zależna od szerokości paska.
5. Treść umieszczona na pasku to nazwa archiwum państwowego przechowującego oryginał.

Załącznik nr 6

## Przykłady prawidłowej ścieżki zapisu i nazw plików kopii cyfrowych

Katalog:

82\1425\0\0\337\

Pliki:

82\_1425\_0\_0\_337\_0000\_metryczka.tif

82\_1425\_0\_0\_337\_0001.tif

82\_1425\_0\_0\_337\_0002.tif

82\_1425\_0\_0\_337\_0003.tif

.....

82\_1425\_0\_0\_337\_0097.tif

82\_1425\_0\_0\_337\_0098.tif

82\_1425\_0\_0\_337\_0099.tif

Katalog:

23\328\0\20.a\3

Pliki:

23\_328\_0\_20.a\_3\_0000\_metryczka.tif

23\_328\_0\_20.a\_3\_0001.tif

23\_328\_0\_20.a\_3\_0002.tif

Katalog:

26\19\0\A.15\2

Pliki:

26\_19\_0\_A.15\_2\_0000\_metryczka.jpg

26\_19\_0\_A.15\_2\_0001.tif

26\_19\_0\_A.15\_2\_0002.tif

Katalog:

3\94\0\0\3\2\

Pliki:

3\_94\_0\_0\_3\_2\_0001.tif

3\_94\_0\_0\_3\_2\_0002.tif

Okładki, wyklejki, grzbiety:

1\_4\_1\_0\_11\_0000\_okladka.tif

1\_4\_1\_0\_11\_0000\_okladka1.tif

1\_4\_1\_0\_11\_0000\_okladka2.tif

1\_4\_1\_0\_11\_0000\_wyklejka.tif

1\_4\_1\_0\_11\_0000\_wyklejka1.tif

1\_4\_1\_0\_11\_0000\_wyklejka2.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_grzbiet.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_grzbiet1.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_grzbiet2.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_okladka.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_okladka1.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_okladka2.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_wyklejka.tif

1\_4\_1\_0\_11\_9999\_wyklejka1.tif

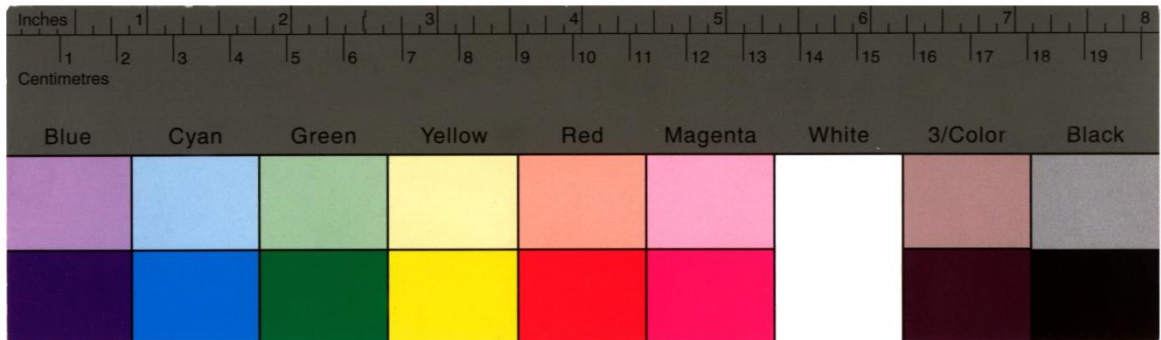
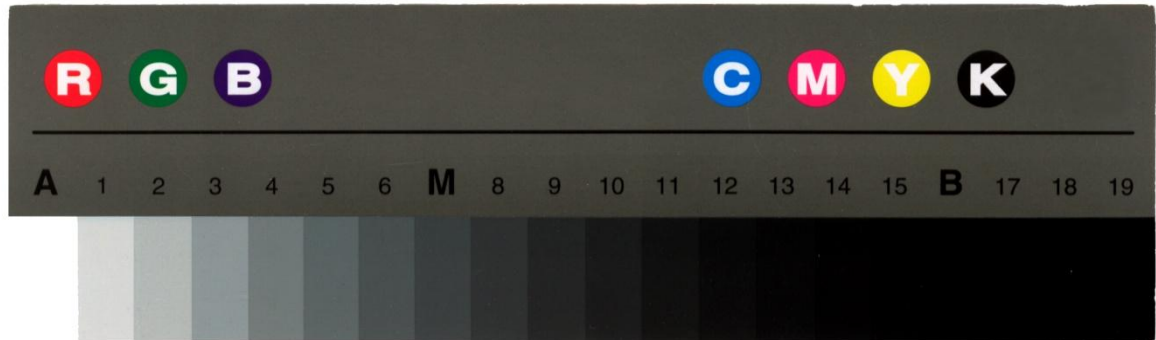
1\_4\_1\_0\_11\_9999\_wyklejka2.tif

**Wzór metryczki zdigitalizowanej jednostki archiwalnej**

1. NR I NAZWA ARCHIWUM		
2. NAZWA ZESPOŁU (ZBIORU) ARCHIWALNEGO		
3. NR ZESPOŁU	4. CIĄG DALSZY NUMERU ZESPOŁU	5. OZNACZENIE SERII
6. SYGNATURA	7. LICZBA STRON/KART	8. LICZBA SKANÓW
9. NAZWA PRACOWNI DIGITALIZACJI	10. DATA SKANOWANIA	11. WYKONAWCA SKANÓW
12. DATA KONTROLI JAKOŚCI		13. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANA PRZEZ
14. UWAGI		

Załącznik nr 8

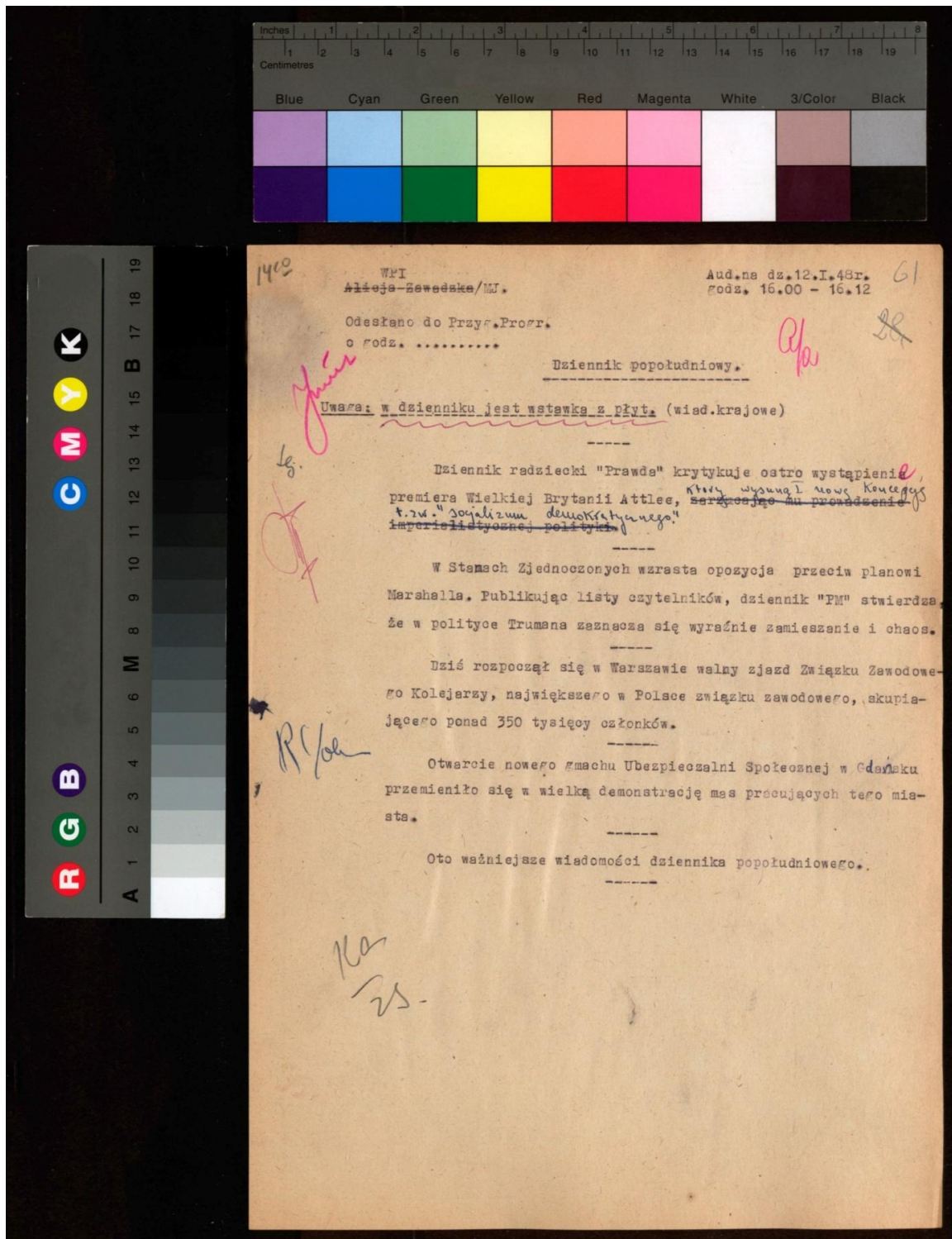
## Przykład wzorców paskowych





Załącznik nr 9

## Przykłady rozmieszczania wzorców paskowych



B.

Nr. 9

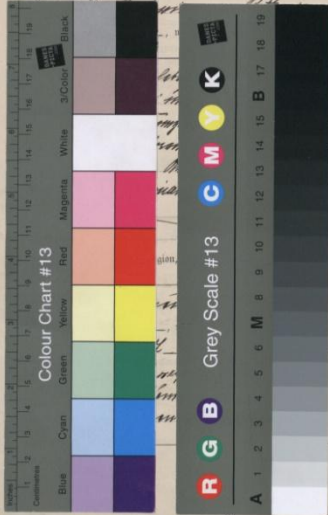
*Witkowski* am *hundert* ten  
*Stamm* tausend acht hundert *neun* und *zwei*zig

Die dem unterzeichneten Standesbeamten erschienen heute  
zum Zweck der Eheverlobung:

1. der *Anton Anton Singsack*

der Geburtsort nach *St. Gallen*

*Katholisch* Religion, geboren den *zweizehn*  
*zehnten* des Jahres tausend acht hundert



*die unterzeichneten sind auch  
in *St. Gallen* *eingetragene*  
*Witkowski* von *Koblenz*  
von *Koblenz*  
*Anton**

Als Zeugen waren zugezogen und erschienen:

3. der *Anton Anton Singsack*

der Geburtsort nach *St. Gallen*

*68* Jahre alt, wohnhaft in *Witkowski*

4. der *Anton Anton Singsack*

der Geburtsort nach *St. Gallen*

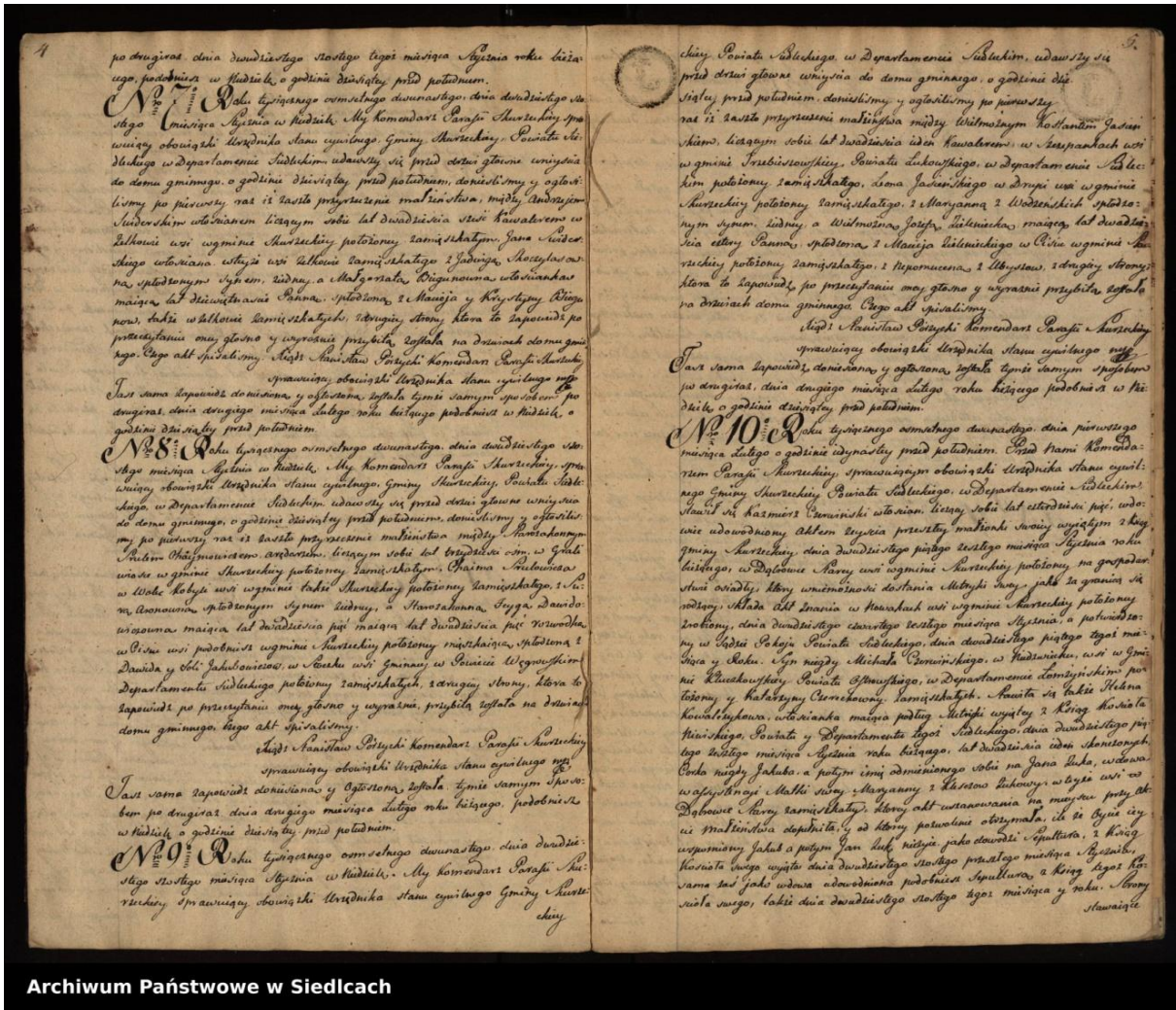
*47* Jahre alt, wohnhaft in *Witkowski*

In Gegenwart der Zeugen richtete der Standesbeamte an  
die Verlobten einzeln und nach einander die Frage:  
ob sie erklären, daß sie die Ehe mit einander eingehen wollen.  
Die Verlobten beantworteten diese Frage bejahend und erfolgte  
hierauf der Ausspruch des Standesbeamten, daß er sie nunmehr  
kraft des Gesetzes für rechtlich verbundene Eheleute erkläre.

Begleitet, genehmigt und *unterzeichnet*  
*Anton Singsack*  
*Anton Singsack* *Anton Singsack*  
*Anton Singsack*  
*Anton Singsack*

Der Standesbeamte  
*Anton Singsack*

Przykłady użytkowych kopii cyfrowych z podpisem



Archiwum Państwowe w Siedlcach



### **Procedura przekazywania kopii cyfrowych do Centralnego Repozytorium Cyfrowego Archiwów Państwowych (CRC AP)**

1. Kopie wzorcowe są przekazywane do NAC w celu ich zabezpieczenia w CRC AP.
2. Zabezpieczenie kopii wzorcowych w CRC AP odbywa się na podstawie wniosku dyrektora archiwum państwowego do dyrektora NAC w formie Formularza zlecenia zabezpieczenia kopii wzorcowych w CRC AP.
3. Formularz jest przesyłany w postaci edytowalnego pliku i podpisanego wydruku lub w formie dokumentu elektronicznego podpisanego kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
4. Kopie wzorcowe przekazywane są do NAC w formie paczki kopii wzorcowych, przy czym:
  - 1) paczkę kopii wzorcowych stanowi folder nadrzędny, nazwany numerem sprawy nadawanym zgodnie z Instrukcją kancelaryjną archiwum państwowego, którego dyrektor wnioskuje o zabezpieczenie kopii wzorcowych w CRC AP;
  - 2) w paczce kopii wzorcowych zapisane zostają kopie wzorcowe oraz Formularz zlecenia zabezpieczenia kopii wzorcowych w CRC AP;
  - 3) paczka kopii wzorcowych jest przekazywana do NAC w drodze teletransmisji z wykorzystaniem protokołu transferu plików uruchomionego przez NAC lub z wykorzystaniem informatycznego nośnika danych wyposażonego w złącze SATA lub w złącze USB w standardzie nie niższym niż 2.0.
5. Do Paczki kopii wzorcowych generowany jest plik z sumami kontrolnymi do kopii wzorcowych w niej zapisanych, przy czym:
  - 1) plik z sumami kontrolnymi generowany jest przez archiwum państwowe, które przekazuje kopie wzorcowe do CRC AP;
  - 2) plik z sumami kontrolnymi generowany jest w standardzie SHA-256;
  - 3) generowanie pliku z sumami kontrolnymi następuje przed umieszczeniem paczki kopii wzorcowych na nośniku zgodnie z ust. 4 pkt 3 niniejszej Procedury;

- 4) plik z sumami kontrolnymi otrzymuje taką samą nazwę jak Paczka kopii wzorcowych, do której został wygenerowany;
- 5) plik z sumami kontrolnymi jest przekazywany jako załącznik do paczki kopii wzorcowych. Przekazanie odbywa się inną drogą teletransmisyjną lub na innym nośniku niż ten, na którym przekazuje się paczkę kopii wzorcowych, do której plik sum kontrolnych został wygenerowany.
6. Po przekazaniu paczki kopii wzorcowych wraz plikiem sum kontrolnych do zabezpieczenia w CRC AP, NAC poddaje paczkę kopii wzorcowych kontroli.
7. Kontroli podlegają kopie wzorcowe, kompletność wygenerowania pliku sum kontrolnych, kompletność wypełnienia Formularza zlecenia zabezpieczenia kopii wzorcowych w CRC AP, przy czym:
  - 1) kopie wzorcowe są kontrolowane pod względem zawartości pliku sum kontrolnych;
  - 2) kopie wzorcowe mogą być kontrolowane pod względem poprawności ich wytworzenia w procesie digitalizacji.
8. Kopie wzorcowe prawidłowo przygotowane, zabezpieczone zostają w CRC AP.
9. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, paczka kopii wzorcowych jest zwracana przez NAC do właściwego archiwum państwowego w celu dokonania poprawek i ponownego przygotowania kopii wzorcowych do zabezpieczenia w CRC AP.
10. Po zabezpieczeniu kopii wzorcowych w CRC AP Dyrektor NAC przesyła do właściwego dyrektora archiwum państwowego potwierdzenie zabezpieczenia przekazanych kopii wzorcowych.

