

**NORMY JAKOŚCIOWE DRUKU I INTROLIATORNI****1. Proces drukowania****1.1. Kolor****1.2. Pasowanie kolorów (DRUK OFFSETOWY)**

1.2.1. Dopuszczalne odchylenia pasowania kolorów kolejno po sobie nadrukowywanych w jednym przejściu przez maszynę drukującą:

Akceptowane	$\leq 0,2$ mm	Nieakceptowane	$> 0,2$ mm
-------------	---------------	----------------	------------

1.2.2. W przypadku, gdy zadruk strony odbywa się w dwu lub więcej cyklach produkcyjnych druku możliwe jest przekroczenie wartości tolerancji pasowania kolorów nakładanych w kolejnych cyklach. Wielkość błędu zależy od indywidualnych właściwości stosowanego papieru i jest związana z jego niestabilnością wymiarową. Ze względu na stosowane systemy automatycznego pasowania na maszynach drukujących i sposób ich pracy możliwe jest chwilowe przekroczenie wartości tolerancji pasowania kolorów. Należy wówczas przyjąć, że błąd dotyczy maksymalnie 200 składek.

**1.3. Kolory dodatkowe Pantone.** Ze względu na brak możliwości densytometrycznej kontroli natężenia koloru za prawidłowy kolor uznaje się taki, który mieści się wizualnie pomiędzy próbką (-) a próbką (+) dostarczoną przez producenta farby.

**1.4. Pasowanie rysunku i warstwy lakieru w przypadku lakierowania wybiórczego:**

Akceptowane	$\leq 1$ mm	Nieakceptowane	$> 1$ mm
-------------	-------------	----------------	----------

**1.5. Wady druku wnętrza i okładek**

Mora, murzenie, dublowanie, kreski, plamy, zatonowania nie mogą obniżyć funkcjonalności obrazu – za nieprawidłowe uznaje się wady odbitek jeżeli nie jest możliwe poprawne odczytanie treści lub ilustracji. Jako błędy drukarskie należy traktować:

- A) Wady obciążu gumowego
- B) Wady formy drukowej
- C) Zanieczyszczenia na obciążu gumowym lub formie drukowej
- D) Zaplamienia i innego rodzaju brudy
- E) Błędy spowodowane wadami papieru
- F) Uszkodzenia mechaniczne
- F) Plamki podczas naświetlania form drukowych

Za wady dopuszczalne, uważa się wady które nie obniżyły funkcjonalności obrazu. W wartościach liczbowych przyjmujemy: dla okładki wady do 2mm lub 2 mm<sup>2</sup>, dla wnętrza max. 5mm

**2. Proces oprawy introliatorskiej****2.1. Wymiar obciążenia**

Dopuszczalne odchylenie wymiaru obciążenia egzemplarza w stosunku do wymiaru nominalnego mierzonego na odcinku 100 mm

	Akceptowalne	Nieakceptowalne
Cięcie w główce i nóżkach	$\leq \pm 1$ mm	$> \pm 1$ mm
Cięcie czołowe	$\leq \pm 1$ mm	$> \pm 1$ mm

**2.2. Równoległość obciążenia**

Dopuszczalne odchylenie równoległości dwóch brzegów oprawy mierzonych po zgięciu zeszytu na pół:

Akceptowalna	$\leq \pm 2$ mm	Nieakceptowalna	$> \pm 2$ mm
--------------	-----------------	-----------------	--------------

**2.3. Ułożenie stron**

2.3.1. Dopuszczalne pionowe odchylenie w ułożeniu stron pomiędzy składkami w gotowym egzemplarzu:

Akceptowalna	$\leq \pm 2$ mm	Nieakceptowalna	$> \pm 2$ mm
--------------	-----------------	-----------------	--------------

Składa się na to suma dopuszczalnych odchyień z poprzedzających procesów technologicznych:

- Dopuszczalne odchylenie złamu od linii złamu wynoszące  $\pm 1$  mm
- Dopuszczalne odchylenie pomiędzy składkami  $\pm 1$  mm

2.3.2. Dopuszczalne odchylenie pionowe pomiędzy okładką i wkładem:

Typ oprawy	Akceptowalne	Nieakceptowalne
klejona	$\leq \pm 2,5$ mm	$> \pm 2,5$ mm
zeszytowa	$\leq \pm 1,5$ mm	$> \pm 1,5$ mm

Składa się na to suma dopuszczalnych odchyień z poprzednich procesów technologicznych:

- Przewalce arkusza mieszczący się w granicach dopuszczalnych odchyień  $\pm 1$  mm
- Odchyłki powstałe podczas druku na arkuszu i krojeniu na użytki (okładki)  $\pm 1$  mm
- Tolerancje podawania oraz doklejania okładki  $\pm 0,5$  mm

2.3.3. Dopuszczalne odchylenie formatu egzemplarza w oprawie klejonej i w oprawie zeszytowej powinny mieścić się w dopuszczalnym zakresie tolerancji. Zmiana formatu oprawy w stosunku do wyspecyfikowanego formatu netto może wynikać wyłącznie z dążenia do utrzymania obrazu w formacie.

## 2.4. Wytrzymałość oprawy

### 2.4.1. Oprawa klejona

Wytrzymałość oprawy klejonej mierzona jest za pomocą Pulltestera. Ilość kartek jaka powinna być testowana w pojedynczej książce klejonej to:

- 5 kartek równomiernie rozłożonych w egzemplarzu dla książek o grubości grzbietu  $> 1$  Cm

Akceptowalna	$\geq 4,5$ N/cm	Nieakceptowalna	$< 4,5$ N/cm
--------------	-----------------	-----------------	--------------

## 2.5. Krojenie arkuszy

Dopuszczalne odchylenie przy krojeniu arkusza na pojedyncze użytki:

Akceptowalna	$\leq \pm 1$ mm	Nieakceptowalna	$> \pm 1$ mm
--------------	-----------------	-----------------	--------------

## 2.6. Falcowanie

2.6.1. Falcowanie – odchylenie złamu od nominalnej linii jego usytuowania (na każdym złamie)

Akceptowalna	$\leq \pm 1$ mm	Nieakceptowalna	$> \pm 1$ mm
--------------	-----------------	-----------------	--------------

2.7 Przesunięcia wymiarowe – Podczas obróbki introligatorskiej z powodu niedokładności złamów lub cięcia występują przesunięcia obrazu na stronie. Wartości podane w tabelce sumujemy, tak żeby tolerancje podane w tabelce były w finalnym egzemplarzu. Przesunięcia te nie powinny przekraczać następujących założeń:

Dopuszczalne	Docelowe	Niedopuszczalne
$\pm 2,5$ mm na stronach wewnętrznych	$\pm 1,5$ mm na stronach wewnętrznych	Powyżej $\pm 2,5$ mm na stronach wewnętrznych
$\pm 2$ mm na okładce	$\pm 1,5$ mm na okładce	Powyżej $\pm 2$ mm na okładce

## 2.8 Format oprawy

Wymiary format rozumiane są jako fizyczne wymiary produktu wysokość oraz szerokość podane w milimetrach. Wymiary formatu oprawy nie powinny przekraczać 1,0 mm w stosunku do danych założonych w zleceniu technologicznym.

Dotyczy to wymiarów na wysokości oprawy (od stopy do głowy oprawy) oraz szerokości (od grzbiet do frontu) Prostokątność. Przycięte, prostopadłe krawędzie produktu powinny tworzyć kąt 90 stopni.

Odchylenie mierzone w odniesieniu do grzbietu nie może przekraczać 1mm na odcinku 100m.

### **2.9 Umiejscowienie okładki**

Okładka powinna być wyśrodkowana na grzbiecie i nie powinna przesuwać się na przód lub tył względem środka książki.

### **2.10 Wytrzymałość oprawy szyto-klejonej**

Ocenę trwałości oprawy wykonujemy na zasadzie kontroli oporu przy wrywaniu ręcznym kartek. Z bloku wybieramy pojedyncze strony. Niedopuszczalna jest sytuacja kiedy kartka wypada pod ciężarem własnym całej oprawy. Pierwsza i ostatnia strona nie może być brana do próby z powodu bocznego klejenia.

### **2.11 Klejenie grzbietowe**

Grubość filmu klejowego powinna wynosić od 0,7 mm do 1,2 mm w zależności od typu papieru, rodzaju kleju oraz grubości czasopisma.

Grubość warstwy kleju powinna mieć jednakową grubość na całej długości bloku oraz powinna być wolna od dziur.

### **2.12 Klejenie boczne**

Szerokość klejenia bocznego dla oprawy klejonej powinna wynosić 6-9mm, przy czym wszystkie egzemplarze jednego nakładu powinny mieć tą samą wartość szerokości klejenia.

Szerokość klejenia bocznego dla oprawy złożonej szytej nićmi (wyklejka) powinna wynosić ok. 4-7 mm, , przy czym wszystkie egzemplarze jednego nakładu powinny mieć tą samą wartość szerokości klejenia.

Klejenie boczne powinno wiązać na całej wysokości oprawy. Niedopuszczalne jest odpadanie okładki od pierwszego arkusza na klejeniu bocznym.

### **2.13 Szycie nićmi**

Szycie nićmi powinno być przeprowadzone w taki sposób, aby końcówki nici nie były widoczne po wykonaniu oprawy końcowej. Linia szycia powinna być umieszczona równomiernie na całej wysokości grzbietu czasopisma, a krańce ścięgu nie powinny się kończyć bliżej niż 10 mm od linii krojenia.

### **2.14 Wady mechaniczne**

Wzorcowy produkt nie powinien posiadać widocznych wad mechanicznych. Dopuszcza się drobne wady mechaniczne które nie ograniczają funkcjonalności produktu. Są to naddarcia, pęknięcia, zadziory, nie ograniczające funkcjonalności produktu z zastrzeżeniem - 2 mm dla okładki oraz 5 mm dla środka publikacji. W przypadku okładek dopuszczalne wady nie mogą przekroczyć 2 mm przy jednoczesnym wystąpieniu jednej wady. W przypadku wnętrza egzemplarza dopuszcza się w/w wady w wysokości max. 5 mm.

## **3. Kryteria akceptacji dostawy**

Dostawę uważa się za zgodną ze zleceniem jeżeli przynajmniej 95 % produktu posiada parametry jakościowe mieszczące się w zakresie tolerancji dopuszczalnym przez niniejszą Specyfikację Techniczną. Przy określaniu poziomu zgodności produktu z wymaganiami stosuje się zasady opisane w polskiej normie PN-ISO 2859-1:2003 Procedury kontroli wrywkowej metodą alternatywną.