

HAKUS



SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**PRZYGOTOWANIA MATERIAŁÓW DO DRUKU
ORAZ PODSTAWOWE NORMY JAKOŚCIOWE**

Spis treści

I. Zakres dokumentu	3
II. Podstawowe definicje	3
III. Specyfikacja Techniczna Przygotowania Materiałów do druku	4
1. Sposób przygotowania i dostarczania materiałów cyfrowych	4
2. Generowanie plików	5
3. Stosowane ustawienia parametrów naswietlania CtP	5
4. Nazewnictwo plików	5
5. Układ graficzny	7
6. Separacja	8
7. Materiały wzorcowe	9
8. Zlecenia dodatkowe – insertowanie	9
IV. Podstawowe Normy Jakościowe Produkcji	14
1. Proces drukowania	14
2. Proces oprawy introligatorskiej	16
3. Nakład	18

I. ZAKRES DOKUMENTU:

Dokument określa wymagania techniczne materiałów dostarczanych do Przedsiębiorstwa Poligraficznego HAKUS, ogólne standardy jakości wyrobów produkowanych przez Drukarnię, kontrolowane parametry jakościowe jak również kryteria ich akceptacji.

II. PODSTAWOWE DEFINICJE

Materiały wzorcowe – materiały służące jako wzorec barw w procesie drukowania. Materiałem wzorcowym może być składka zaakceptowana przez klienta lub certyfikowany proof kontraktowy. Materiałem wzorcowym może być również niecertyfikowany proof lub druk z wcześniejszej edycji, ale barwa na takim wzorcu traktowana jest jako pogładowa.

Proof kontraktowy – materiał wzorcowy wiernie symulujący rzeczywisty efekt procesu drukowania daną techniką drukowania. Podstawa uznania proofa za proof kontraktowy jest jego certyfikacja.

Certyfikacja proofa – proces kontroli poprawności wykonania proofa, polegający na określeniu różnicy barwy pomiędzy wartościami pomierzonymi na polach paska kontrolnego zamieszczonego na proofie, a wartościami docelowymi. Wartości docelowe określone są na podstawie profilu ICC, z którym wykonywany jest proof. Certyfikacja proofa może się odbywać u klienta lub w drukarni.

Certyfikowany proof – proof z załączonymi wynikami pomiaru różnicy barw ΔE . Przy czym różnica barw nie może przekraczać granicy tolerancji określonej w Podstawowych Normach Jakościowych.

Profil ICC – plik cyfrowy zawierający charakterystykę barwną danego urządzenia. Profil ten jest zgodny z wymaganiami określonymi przez Specyfikację ICC.

Rozdzielnik – dokument w formie tabeli zawierający informacje, dotyczące sposobu przygotowania wysyłki poszczególnych partii nakładu, uwzględniający ilości (standard paczki, palety, ilość palet), wersje wydania, adresy dostawy, sposób sortowania, pakowania i oznaczenia nakładów.

Kolumna – obszar zadruku strony. Wyróżnić można np. kolumny jedno-, dwu- lub wielołamowe.

Montaż kolumnowy – łączenie materiałów reklamowych i redakcyjnych w jedną kolumnę.

Trim box – jest to obszar zdefiniowany w formacie PDF, który określa format strony netto (po wydrukowaniu i obcięciu). Dokument dostarczony do Drukarni musi posiadać zdefiniowany trim box. Ustawienie trim box'u może być sprawdzone w programie Adobe Acrobat Professional.

Spad – obszar grafiki wychodzący poza linie cięcia definiującą format strony netto. Brak spadu powoduje powstawanie błędów w trakcie operacji introligatorskich.

Okładka własna – okładka drukowana razem ze stronicami środkowymi publikacji na jednym arkuszu drukarskim. Zewnętrzne stronicę składki stanowią okładkę. W procesie oprawy introligatorskiej nie występuje proces podawania okładki, gdyż jest ona zawarta w jednej z oprawianych składek.

III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA PRZYGOTOWANIA MATERIAŁÓW DO DRUKU

1. Sposób przygotowania i dostarczania materiałów cyfrowych

1.1. Materiały cyfrowe można dostarczać przy użyciu protokołu FTP (File Transfer Protocol) na wskazany serwer: **ftp.hakus.home.pl**

Właściwa lokalizacja oraz dane umożliwiające dostęp do serwera – login (nazwa użytkownika) i hasło są przekazywane przez Technologa obsługującego Państwa Wydawnictwo.

Materiały cyfrowe można również dostarczać na najpopularniejszych nośnikach danych cyfrowych formatowanych na systemach PC lub Mac (CD-ROM lub DVD).

Drukarnia nie pobiera plików z serwera Klienta, jak również wyklucza możliwość przesyłania plików pocztą elektroniczną (e-mail).

1.2. Strony powinny być przygotowane w postaci plików:

- Postscript level 1, 2 lub 3 (separowane lub kompozytowe)
- PDF 1.2, 1.3, 1.4 (separowane lub kompozytowe)
- PDF/X-1a:2001

• PDF 1.5 (separowane lub kompozytowe; pliki nie mogą posiadać warstw i kompresji JPEG 2000)

Drukarnia zaleca pliki kompozytowe. Przygotowane w skali 1:1 i orientacji: Portret. Dopuszczalne jest stosowanie zarówno plików kompozytowych jak i separowanych w tej samej publikacji.

Dla każdej ze stron należy generować oddzielny plik. Również w przypadku rozkładówek należy tworzyć oddzielne pliki dla lewej i prawej strony.

1.3. Montaż kolumnowy reklam powinien być wykonany przez redakcję.

W przypadku gdy poszczególne z kolumn redakcyjnych lub reklamowych są przygotowane w innym formacie niż zamówiony, konieczne jest dołączenie makiety z dokładnym określeniem położenia kolumny, wielkości procentowej skalowania i sposobu skalowania (proporcjonalne, czy nieproporcjonalne).

Rozdzielczość zdjęć zawartych w plikach cyfrowych

Minimalna	Optymalna	Najwyższa
250 dpi	300 dpi	450 dpi

Drukarnia dokona zmniejszenia rozdzielczości wszystkich obrazów kolorowych i grayscale, o rozdzielczości wyższej niż 450 dpi do rozdzielczości 300 dpi.

Przysłanie grafiki o niższej rozdzielczości niż minimalna oznacza akceptację na obniżenie jakości reprodukcji danego zdjęcia.

1.4. Rozdzielczość obrazów 1 bitowych nie powinna przekraczać 2540 dpi.

1.5. Elementy graficzne strony nie mogą zawierać dołączonych profili (brak zatagowanych profili).

1.6. Elementy graficzne strony nie mogą zawierać dołączonych komentarzy OPI (Open Prepress Interface).

1.7. Niedozwolone jest umieszczanie w plikach elementów copy-dot bez wcześniejszych ustaleń z Drukarnią.

- 1.8. Przed wysłaniem materiałów do Drukarni zalecane jest sprawdzenie plików odpowiednim programem, np. Enfocus PitStop lub Adobe Acrobat od wersji 6.0 w celu wykrycia najczęściej pojawiających się błędów.
- 1.9. Za termin dostarczenia materiałów cyfrowych uważa się czas dostarczenia kompletnych, nie wymagających poprawy materiałów.
- 1.10. Niedotrzymanie terminu dostarczenia materiałów cyfrowych może spowodować opóźnienie ekspedycji gotowego produktu, za które Drukarnia nie ponosi odpowiedzialności.

2. Generowanie plików

- 2.1. Drukarnia zaleca pliki kompozytowe PDF genrowane przez eksport z aplikacji Adobe lub QuarkXpress, bądź powstałe w wyniku konwersji plików PS przy użyciu Adobe Acrobat Distiler od wersji 5.0. według instrukcji dostępnych pod adresem:
- 2.2. W przypadku wątpliwości prosimy o przesłanie plików próbnych i kontakt z Technologiem.
- 2.3. W przypadku rozpoczęcia współpracy przysłanie plików próbnych jest obowiązkowe.

3. Stosowane ustawienia parametrów naswietlania CtP

- 3.1. Domyślnie drukarnia stosuje następujące parametry:
Raster klasyczny:
 - Kąty rastra stosowane w drukarni wynoszą odpowiednio: C - 112,5°, M - 172,5°, Y - 37,5°, K-52,5°
 - Rozdzielczość naswietlania 2540 dpi
 - Liniatura jest zależna od jakości papieru od 133–200 lpi
 - Kształt eliptyczny
 - Raster stochastyczny
 - Wielkość plamki 20 µm.
- 3.2. Zastosowanie rastra o innych parametrach powinno być wcześniej uzgodnione z Technologiem.

HAKUS

4. Nazewnictwo plików

4.1. Wszystkie pliki dostarczane do drukarni powinny być nazwane wg następujących schematów:

Środek publikacji (wkład), publikacja z okładką własną (patrz słownik str. 3):

nnn_KOD_ww_v1_spot_a.ext

gdzie: **nnn** – numer kolumny w&publikacji (np. 001, 002),

KOD – kod tytułu (np. POL – Polityka),

ww – numer wydania (np. 04),

v1 – mutacja pliku, zastosować, jeżeli dany plik ma kilka wersji np. językowych, cenowych itd. Każda kolejna mutacja pliku należy oznaczyć kolejnymi cyframi (np. v1, v2, itd.),

spot – zastosowanie koloru specjalnego, użyć, jeżeli w&pliku zastosowano kolory inne niż CMYK,

a – wersja pliku, użyć, jeżeli zachodzi konieczność zesłania poprawki pliku należy, tak oznaczyć kolejne poprawione wersje (np. b, c, itd.),

ext – rozszerzenie pliku (np. PDF, PS).

Przykład:	001_POL_04.pdf	pierwsza stronica publikacji (okładka własna)
	003_POL_04_a.pdf	pierwsza poprawka pliku z kolumny trzeciej
	004_POL_04.pdf	plik z kolumny czwartej
	005_POL_04_spot_b.pdf	druga poprawka pliku z kolumny piątej, kolumna zawiera kolor dodatkowy

Okładki:

nnn_cover_KOD_ww_v1_spot_a.ext

gdzie: **cover** – oznaczenie mówiące, że plik zawiera okładkę ang. cover (nie stosować w przypadku okładek własnych),

nnn – kolejny numer strony okładki (np. 001_cover..., 002_cover..., 003_cover...)

... – pozostałe oznaczenia jak wyżej.

Przykład:	001_cover_POL_04_spot_a.pdf	pierwsza poprawka pliku pierwszej strony okładki, okładka zawiera kolor dodatkowy
	002_cover_POL_04.pdf	plik na stronie druga okładki
	003_cover_POL_04_b.pdf	druga poprawka pliku na stronie trzecią okładki

4.2. W przypadku nie zastosowania się do schematu nazewnictwa plików Drukarnia ma prawo obciążyć klienta dodatkowymi kosztami poniesionymi z tytułu zapewnienia odpowiedniej jakości produktu.

4.3. W nazwie pliku nie wolno umieszczać polskich znaków, spacji oraz znaków specjalnych (* > ! ? < : / \ itp.). Dopuszczalne jest tylko zastosowanie znaku podkreślenia _ jak w powyższych przykładach.

Uwaga

Należy bezwzględnie przestrzegać schematu nazewnictwa plików, gdyż nazwa pliku stanowi podstawę do dalszych procesów technologicznych przebiegających automatycznie.

5. Układ graficzny

- 5.1. Każda strona powinna posiadać spady o wielkości co najmniej 3 mm ze wszystkich stron.
- 5.2. Ważne elementy tekstowe lub graficzne powinny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 5 mm od linii ciecicia.
- 5.3. W przypadku opraw klejonych należy pamiętać, że 2 i 3 strona okładki oraz pierwsza i ostatnia strona wkładu będą miały zaklejone 3 mm od strony grzbietu przez klejenie boczne, przez co zmniejsza się efektywny format rozkładówek. Jeżeli nie wprowadzona jest korekta to pojawia się zjawisko „wyciecia” fragmentu obrazu spowodowanego zaklejeniem. Przy czym format strony powinien zostać ten sam, zmianie podlega tylko wielkość obrazu na stronie.
- 5.4. Wielkość trim box’u musi być zgodna z formatem strony netto.
- 5.5. W produkcji z oprawą klejoną występuje zmniejszenie efektywnego formatu strony ze względu na niepełne otwarcie egzemplarza.
- 5.6. W przypadku maszynowego klejenia (na maszynie drukującej) w grzbiecie minimalna odległość tekstu i innych elementów graficznych od grzbietu powinna wynosić 6 mm – z powodu zjawiska opisanego w punkcie 5.3 i 5.5
- 5.7. Niedopuszczalne jest wypuszczanie ilustracji kilka milimetrów na sąsiednią stronę ze względu na tolerancje wykonania złamu i oprawy (Patrz Podstawowe Normy Jakościowe Produkcji)
- 5.8. Ze względu na estetykę druku i tolerancję złamu i oprawy nie należy umieszczać jednego wiersza tekstu o małym stopniu pisma na sąsiadujących kolumnach. Niedopuszczalne jest dzielenie tekstu między kolumnami w połowie wiersza.
- 5.9. Minimalny stopień pisma drukowanego jednym kolorem wynosi:
 - dla krojów jednoelementowych 6 pt
 - dla krojów dwuelementowych 7 ptMinimalny stopień pisma drukowanego więcej niż 1 kolorem lub w kontrze wynosi:
 - dla krojów jednoelementowych 8 pt
 - dla krojów dwuelementowych 10 pt
- 5.10. Najmniejsza dopuszczalna grubość linii to 0,2 pt. Linie wykonane w kontrze lub w więcej niż jednym kolorze powinny mieć grubość nie mniejszą niż 0,75 pt.
- 5.11. W celu uzyskania większej głębi czarnego w obszarach apli należy generować go z 4 kolorów. Zalecane składowe to C 70, M 60, Y 60, K 100 dla papierów powlekanych (MWC, LWC) i C 50, M 40, Y 40 K 100 dla papierów niepowlekanych (typu SC i papiery gazetowe).
- 5.12. W celu uniknięcia niedokładności pasowania należy tworzyć zalewki (trapping), czyli minimalne nałożenie kolorów na siebie. W przypadku plików kompozytowych, preferowanych przez drukarnie, klient nie powinien wykonywać zalewek. Proces ten odbywa się w drukarni, o ile Klient nie wyrazi zastrzeżeń. W przypadku plików separowanych drukarnia nie ma możliwości wprowadzenia zalewek, w związku z czym powinien je wykonać Zleceniodawca. Zalecana wartość zalewek to 0,05 mm (0,144 pt).
W przypadku tekstu w kontrze na czarnym tle z 4 kolorów zalecane są ujemne zalewki dla kolorów CMY o wielkości 0,17 mm (0,5 pt).
W przypadku zastosowania w druku farby „metalicznej” wykonywana jest podlewka CMYK w stronę koloru metalicznego.

- 5.13.** Czarne teksty o wielkości mniejszej lub równej 24 pt na kolorowym tle (CMYK) muszą być nadrukowane (Overprint). Wyjątek stanowią czarne teksty na kolorach metalicznych, gdzie należy zastosować wybranie (Knockout).
- 5.14.** Czarne teksty powyżej 24 pt mogą być wykonywane z 4 kolorów zgodnie ze składowymi podanymi punkcie 5.11.
- 5.15.** Wszystkie elementy graficzne strony muszą być przygotowane w przestrzeni barwnej CMYK. Elementy graficzne i zdjęcia przygotowane w innych przestrzeniach barwnych takich jak RGB, czy Lab są automatycznie konwertowane do przestrzeni CMYK przy użyciu profilu ICC ISO Coated v2_300_eci metoda renderingu perceptualnego. Wszystkie stosowane kolory dodatkowe (spot colours) np. systemu Pantone® muszą być zamienione na CMYK. Kolory dodatkowe mogą być stosowane tylko po uzgodnieniu z Drukarnią.
- 5.16.** Wypychanie składek
W oprawie zeszytowej występuje zjawisko wypychania składek, co ilustruje poniższa tabela. Wewnętrzne składki zostają odsunięte od grzbietu o wartości zależne od grubości papieru i numeru składki. Zjawisko to powoduje zmniejszenie efektywnej szerokości strony i przesunięcie zawartości graficznej kolumny co w skrajnym przypadku może doprowadzić do obcięcia elementów graficznych znajdujących się przy zewnętrznej linii cięcia. Aby temu zapobiec, Zleceniodawca powinien w programie do składu zwiększać marginesy zewnętrzny poszczególnych stron kolejnych składek o wartości podane w tabeli, zachowując pozostałe marginesy oraz wielkość strony.

Składki 16-ki	54 g/m ²	60 g/m ²	70 g/m ²	80 g/m ²	90 g/m ²
	[mm]				
1	—	—	—	—	—
2	0,35	0,5	1,0	1,0	1,0
3	0,6	1,0	1,5	1,5	1,5
4	1,0	1,5	2,0	2,0	2,0
5	1,5	2,0	2,5	2,75	2,75
6	2,0	2,5	3,5	3,5	3,5
7	2,45	3,0	3,75	3,75	4,0
8	2,95	3,5	4,0	4,25	4,5
9	3,45	4,0	5,0	5,0	5,5
10	3,95	4,5	5,5	5,5	6,5

6. Separacja.

- 6.1.** Do separowania należy używać profilu ICC dostosowanego do grupy papieru na której odbywa się drukowanie zgodnie z normą ISO 12647-2. Profil ICC udostępnia Technolog. Należy stosować profile zalecane przez Drukarnię. Wykorzystanie innych profili ICC jest możliwe tylko po uzgodnieniu z Technologiem.
- 6.2.** Drukarnia nie bierze odpowiedzialności za poprawność przeniesienia na formy drukowe plików przygotowanych niezgodnie z powyższymi zaleceniami, oraz zawierających obiekty pochodzące bezpośrednio lub pośrednio z programu CorelDraw, AutoCad, ma również prawo odmówić przyjęcia plików wykonanych niepoprawnie. Wszystkie dodatkowe operacje mające na celu dostosowanie plików do zgodności ze specyfikacją i wszystkie zmiany wykonane przez Drukarnię na życzenie Klienta traktowane są jako dodatkowa usługa za opłatą.

7. Materiały wzorcowe

- 7.1. Zalecane jest dołączanie proofa kontraktowego do każdej strony.
- 7.2. Proofy kontraktowe powinny być wykonywane po ostatniej korekcie plików przekazanych do druku.
- 7.3. Do wykonania proofa kontraktowego należy zastosować profil ICC uzyskany od Technologa.
- 7.4. Na każdym proofie kontraktowym musi być podany tytuł, numer publikacji, numer strony, nazwa pliku i data wykonania proofa oraz nazwa zastosowanego profilu ICC. Na każdym proofie kontraktowym musi się również znajdować pasek kontrolny Ugra/FOGRA v. 2.2 lub 3.0. Brak opisu lub paska uniemożliwia wykorzystanie proofa kontraktowego jako materiału wzorcowego w drukarni.
- 7.5. W przypadku akceptacji druku przez klienta materiałem wzorcowym dla maszynisty staje się składka zaakceptowana i podpisana przez klienta.
- 7.6. Druki z poprzednich edycji nie stanowią proofa kontraktowego, mogą stanowić jedynie punkt odniesienia dla maszynisty. Stosowanie tego rodzaju materiału wzorcowego wiąże się z możliwością uzyskania odmiennej kolorystyki z powodu braku informacji odnośnie przygotowania materiałów i procesu drukowania lub z powodu odmiennego ułożenia kolumny na arkuszu.
- 7.7. Jeżeli klient nie dostarczy proofów kontraktowych, to druk odbywa się do współrzędnych Lab barw pierwszorzędowych i przyrostu punktów określonych przez norme ISO 12647-2, dla danej grupy papieru.
- 7.8. Dokładne wymagania odnośnie sposobu przygotowania proofów kontraktowych zawarte są w Podstawowych Normach Jakościowych Produkcji (rozdz. IV, p. 1.1.2)

8. Zlecenia dodatkowe – insertowanie

- 8.1. Informacja dotycząca insertu oraz terminów dostaw
- 8.1.1. Informacja, która musi być przekazana Technologowi przez Wydawcę dotyczącą samego insertu, procesu insertowania, jak również opis dostawy oraz warunki przyjęcia insertu przez Drukarnię, zawarte są w załączniku do Specyfikacji: „DOSTARCZANIE INSERTÓW I GADZETÓW”.
Drukarnia zastrzega sobie prawo do obciążenia klienta kosztami dodatkowych czynności wykonanych przez Drukarnię, takich jak: sortowanie, rozpakowywanie lub przekładanie insertów/gadżetów, w sytuacji gdy zostaną one przygotowane w sposób niezgodny z wymogami.

IV. PODSTAWOWE NORMY JAKOŚCIOWE PRODUKCJI

1. Proces drukowania

1.1. Kolor:

1.1.1. Kolorystyka gotowego wyrobu powinna być jak najbardziej zbliżona do kolorystyki dostarczonego przez Wydawcę prawidłowo wykonanego proofa kontraktowego uwzględniając w ewentualnym odstępstwie specyfikę druku offsetowego, jakość papieru, charakterystyki proofa oraz inne czynniki mające wpływ na kolorystykę odbitki.

1.1.2. Wymagania odnosnie proofów kontraktowych

Na każdym proofie powinien znajdować się pasek kontrolny Ugra/FOGRA lub pasek udostępniony przez Technologa. Każdy dostarczany do drukarni proof powinien być opatrzony certyfikatem potwierdzającym poprawność jego wykonania. Aktualna norma obowiązująca przy certyfikacji proofów kontraktowych jest normą ISO 12647-7:2007.

Proof akceptowalny	Proof nieakceptowalny
ΔE_{ab} pól CMYK < 5	ΔE_{ab} pól CMYK > 5
ΔE_{ab} średnia z całego paska kontrolnego < 3	ΔE_{ab} średnia z całego paska kontrolnego > 3
ΔE_{ab} maksymalna < 6	ΔE_{ab} maksymalna > 6
ΔE_{ab} symulacji podłoża < 3	ΔE_{ab} symulacji podłoża > 3
ΔH maksymalna dla pól CMYK < 2,5	ΔH maksymalna dla pól CMYK > 2,5
ΔH średnia dla pól balansu szarości < 1,5	ΔH średnia dla pól balansu szarości > 1,5

Warunki pomiaru:

- biała podkładka
- iluminant D50
- standardowy obserwator 2°
- wartość absolutna
- brak filtra UV i brak filtra polaryzującego

Proof musi być wykonany z profilem ICC udostępnionym przez drukarnię za pośrednictwem Technologa. Proof musi uwzględniać symulację podłoża drukowego.

1.1.3. Jeżeli proof wykonany jest niezgodnie ze specyfikacją to nie stanowi proofa kontraktowego.

W takim przypadku Drukarnia na koszt Klienta wykonuje proof kontraktowy. Jeżeli Klient nie wyraża zgody na wykonanie proofa, to proof dostarczony przez Klienta może stanowić materiał wzorcowy dla maszynisty, ale jest to związane z możliwością uzyskania odmiennej barwy.

1.1.4. Gęstości optyczne procesu drukowania dobierane są tak, aby na papierze danej grupy i na danych farbach uzyskać wartości Lab pól pełnych CMYK odpowiadające wartościom Lab barw pierwszorzędowych uzyskanych ze standardowych profili ECI.

1.1.5. Tolerancja parametrów druku w odniesieniu do składki zaakceptowanej przez klienta, bądź przez uprawnionego pracownika drukarni.

	Akceptowalne	Nieakceptowalne
Gęstość Optyczna	$\leq 0 \pm 0,1$	$> \pm 0,1$
Przyrost punktu rastrowego	$\leq 0 \pm 4\%$	$> \pm 4\%$

Dopuszczalne odchylenia CIELab deltaEab pomiędzy odbitkami:

	C	M	Y	K
Próbną a nakładową	5	8	6	4
Nakładowymi	2,5	4	3	2

Warunki pomiaru:

- czarna podkładka
- status E (DIN)
- wartość bezwzględna
- brak filtra polaryzującego

Podstawową normą określającą parametry techniczne procesu druku to ISO 12647-2.

- 1.1.6.** Ocena zgodności barwy pomiędzy proofem kontraktowym a wydrukiem jest przeprowadzana wzrokowo, w oświetleniu standardowym D50 zgodnie z normą ISO 3664:2000.
- 1.1.7.** Jeżeli jest to konieczne dla uzyskania optymalnej zgodności z materiałem wzorcowym wartości Lab pól pełnych mogą wykraczać poza granice tolerancji określone w normie ISO 12647-2.
- 1.1.8.** W celu zapewnienia najlepszej jakości reprodukcji barwy względem poprawnie wykonanego proofa kontraktowego, Drukarnia może zastosować dodatkowy proces optymalizacji danych wejściowych.
- 1.1.9.** Arkusz drukowy z poprzedniej edycji

Druki z poprzednich edycji nie stanowią proofa kontraktowego, mogą stanowić jedynie punkt odniesienia dla maszyny. Stosowanie tego rodzaju materiału wzorcowego wiąże się z możliwością uzyskania odmiennej kolorystyki z powodu braku informacji odnośnie przygotowania materiałów i procesu drukowania lub z powodu odmiennego ułożenia użytku na arkuszu. Jako wzór do druku może służyć arkusz z poprzedniej edycji tylko w przypadku gdy spełnia następujące założenia:

- pola kontrolne umożliwiające dokonanie pomiarów gęstości oraz przyrostu punktu rastrowego
- nie był poddany dodatkowym procesom uszlachetnienia (lakier UV, folia mat/błysk)
- odbitka drukowa została wykonana nie dłużej niż rok wcześniej, natomiast sam arkusz nie był narażony na bezpośrednie działanie światła słonecznego
- biel papieru podłoża arkusza dostarczonego jako wzór kolorystyczny jest zgodna z surowcem nakładowym obecnego zlecenia

Gdy wzór dostarczony przez klienta nie spełnia powyższych warunków Drukarnia może na koszt Klienta po uprzednim poinformowaniu go, wykonać certyfikowany proof kontraktowy.

Ocena zgodności barwy pomiędzy odbitką drukową z poprzedniego druku a wydrukiem dokonywana jest wzrokowo. Należy pamiętać o tym, aby ocena wzrokowa była dokonana w ustandaryzowanym oświetleniu D50, podyktowane to jest tym, że druk został wykonany w takim oświetleniu. Nie należy sugerować się różnicami w wartościach zawartych w paskach kontrolnych pomiędzy arkuszem wzorcowym dostarczonym do druku a wydrukiem, ponieważ druk poprzedniej edycji mógł zostać wykonany na innej maszynie drukowej.

Dodatkowo należy pamiętać, że duże odstępy czasowe pomiędzy edycjami będą wpływały na zmianę kolorystyki na arkuszu (zółknięcie podłoża drukowego, osłabienie kolorystyki na arkuszu, porównanie „mokrego” arkusza z maszyny ze starym wzorem).

1.1.10. W przypadku akceptacji druku przez Klienta materiałem wzorcowym dla maszynisty staje się arkusz zaakceptowany i podpisany przez Klienta. Arkusz podpisany przez klienta zostaje zmierzony, a wartości zostają zapisane jako wzorcowe i druk zostanie wykonany wg. zapisanych parametrów. Istnieje możliwość wygenerowania raportu z przebiegu produkcji danego zlecenia.

1.2. Pasowanie kolorów

1.2.1. Dopuszczalne odchylenie pasowania kolorów kolejno po sobie nadrukowywanych

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0,2$ mm	$> 0,2$ mm

1.3. Kolory dodatkowe Pantone®

Za względu na brak możliwości densytometrycznej kontroli natężenia koloru za prawidłowy kolor uznaje się taki, który mieści się wizualnie pomiędzy próbką (-) a próbka (+) dostarczoną przez producenta farby. Kolory dodatkowe powinny być każdorazowo akceptowane przez klienta.

1.4. Tolerancja perforowanie podczas druku od linii teoretycznej dla perforacji wzdłużnej i poprzecznej

Akceptowalna	Nieakceptowalna
$\leq 0,2$ mm	> 2 mm

1.5. Pasowanie rysunku i warstwy lakieru w przypadku lakierowania wybiórczego

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0,1$ mm	> 1 mm

1.6. Warstwa lakierowa

Za nieprawidłową warstwę lakierową lakieru offsetowego, dyspersyjnego lub UV uznaje się warstwę, która posiada na powierzchni przeznaczonej do lakierowania miejsca niepolakierowane.

1.7. Ze względu na specyfike procesu drukowania offsetowego heat-setowego towarzyszy mu zjawisko ścierania farby z zadrukowanej powierzchni. Drukarnia dołoży wszelkich możliwych starań, aby zjawisko to było zminimalizowane, ale nie może zagwarantować jego całkowitej eliminacji.

1.8. Ze względu na specyfike procesu drukowania offsetowego heat-setowego towarzyszy mu zjawisko falowania papieru. Drukarnia dołoży wszelkich możliwych starań, aby zjawisko to było zminimalizowane, ale nie może zagwarantować jego całkowitej eliminacji.

1.9. Ocena skali błędu

We wszystkich przypadkach podstawą do określenia procentowej ilości wadliwych składek będą składki rewizyjne odkładane po 2 z każdej palety lub na podstawie indywidualnych ustaleń z klientem.

2. Proces oprawy introligatorskiej

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	$\leq 0 \pm 1\text{mm}$	$> \pm 1\text{mm}$
Cięcie czołowe	$\leq 0 \pm 1\text{mm}$	$> \pm 1\text{mm}$

2.2. Równoległość obciążenia

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

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 2\text{mm}$	$> \pm 2\text{mm}$

2.3. Ułożenie stron

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

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 2\text{mm}$	$> \pm 2\text{mm}$

Składa się na to suma dopuszczalnych odchyżeń z poprzedzających procesów technologicznych:
Dopuszczalne odchylenie złamu od linii złamu wynoszące $\pm 1\text{ mm}$,
Dopuszczalne odchylenie pomiędzy składkami $\pm 1\text{ mm}$.

2.3.2. Dopuszczalne odchylenie pionowe pomiędzy okładką i wkładem:

Typ oprawy	Akceptowalne	Nieakceptowalne
klejona	$\leq 0 \pm 2,5\text{ mm}$	$> \pm 2,5\text{ mm}$
zeszytowa	$\leq 0 \pm 1,5\text{ mm}$	$> \pm 1,5\text{ mm}$

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

- Przełalc arkusza mieszczący się w granicach dopuszczalnych odchyżeń $\pm 1\text{ mm}$
- Odchyłki powstałe podczas druku na arkuszu i krojeniu na użytki (okładki) $\pm 1\text{ mm}$
- Tolerancja podawania oraz doklejania okładki $\pm 1\text{ mm}$

2.3.3. Dopuszczalne odchylenie szerokości egzemplarza pomiędzy okładką a środkami w oprawie klejonej i w oprawie zeszytowej (spowodowane kurczeniem papieru, różnica wilgotności, gramatury)

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 1\text{ mm}$	$> \pm 1\text{ mm}$

2.4. Odchylenie formatu oprawy wzorcowej od specyfikowanego formatu netto powinno mieścić się w dopuszczalnym zakresie tolerancji. Zmiana formatu oprawy wzorcowej w stosunku do wyspecyfikowanego formatu netto może wynikać wyłącznie z dążenia do utrzymania obrazu w formacie.

2.5. Złam i ułożenie stron

2.5.1 Dopuszczalne odchylenie podczas krojenia arkuszy na pojedyncze użytki

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 0,5$ mm	$> 0 \pm 0,5$ mm

2.5.1. Dopuszczalne odchylenie złamu od linii złamu

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 1$ mm	$> \pm 1$ mm

2.5.2. Dopuszczalne odchylenie ułożenia stron w składce względem siebie

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 2$ mm	$> \pm 2$ mm

2.5.3. Za nieprawidłowo wykonany złam uznaje się taki, który powoduje zagniecenia papieru, jego zmarszczenia itp. uniemożliwiające poprawne odczytanie treści lub ilustracji.

2.6. Oprawy

2.6.1. Oprawa klejona

Oprawa klejona przeznaczona jest do pozycji drukowanych na niższych gramaturach (70 – 135 g/m² przy założeniu że grubość grzbietu nie będzie mniejsza niż 2 mm), których przewidywany czas użytkowania będzie w przedziale od kilku do kilkunastu tygodni (czasopisma, miesięczniki itp.).

W przypadku oprawy klejonej należy pamiętać, że:

- klejenie boczne między okładką a wnętrzem zachodzi standardowo po 5 mm na każdą ze stron (druga strona okładki i pierwsza strona wnętrza oraz ostatnia strona wnętrza i trzecia strona okładki) w tym miejscu powinno znajdować się wybranie w grafice pod klej. W przypadku rozkładówek między tymi stronami (łączony obraz/grafika na stronach) konieczne jest rozsuniecie ich po 5 mm na zewnątrz od grzbietu (łączenie obrazu przesunięte jest wówczas o 5 mm)
- rozkładówki wewnętrzne również powinny być rozsunięte od strony grzbietu po 1,5 mm na stronę
- możliwa jest sytuacja wystawiania kleju do 1mm poza big ograniczający klejenie boczne
- przed przygotowaniem materiałów do druku okładki powinna zostać ustalona grubość grzbietu (zależna od objętości i grubości surowca użytego do druku wnętrza)
- w przypadku nieprawidłowego układu włókien w papierze w składkach wewnętrznych może dochodzić do falowania w grzbiecie w miejscu klejenia, utrudniające to otwieranie
- nieprawidłowy układ włókien w składkach wewnętrznych do oprawy (włókna prostopadłe do grzbietu) jest często podyktowany formatem pracy, ekonomicznym układem stron/użytków na arkuszu drukowym oraz jakością druku – jednocześnie drukarnia nie ponosi za to odpowiedzialności
- wewnętrzne składki nie powinny być lakierowane w szczególności w grzbiecie i w miejscu klejenia bocznego, ponieważ znacznie osłabi to wytrzymałość oprawy klejonej
- zbyt duże zróżnicowanie gramatury okładki oraz wnętrza może powodować rozklejanie się gotowego produktu (naprężenia)

- na wytrzymałość oprawy klejonej ma również wpływ format opraciwanej pracy oraz miejsce klejenia (format albumowy lub grzbiet po krótszym boku spowodują znaczne osłabienie wytrzymałości oprawy klejonej) jest to spowodowane stosunkiem długości boku klejonego do długości boku prostopadłego
- na wytrzymałość oprawy ma również wpływ układ włókien w składkach oraz okładce

2.6.2. Oprawa szyto-klejona

Oprawa szyto-klejona dedykowana jest do oprawy prac, których wnętrza drukowane są na papierach o wyższych gramaturach (od 135 g/m² przy założeniu, że grubość grzbietu nie będzie mniejsza niż 2 mm), gotowy produkt będzie w nietypowym formacie, a przewidywany czas użytkowania będzie od kilku do kilkunastu miesięcy (katalog części, podręczniki serwisantów itp.).

W przypadku oprawy szyto-klejonej należy pamiętać, że:

- klejenie boczne między okładką a wnętrzem zachodzi standardowo po 5 mm na każdą ze stron (druga strona okładki i pierwsza strona wnętrza oraz ostatnia strona wnętrza i trzecia strona okładki) w tym miejscu powinno znajdować się wybranie w grafice pod klej. W przypadku rozkładówek między tymi stronami (łączony obraz/grafika na stronach) konieczne jest rozsuniecie ich po 5 mm na zewnątrz od grzbietu (łączenie obrazu przesunięte jest wówczas o 5 mm)
- możliwa jest sytuacja wystawiania kleju do 1 mm poza big ograniczający klejenie boczne oraz końcówek nici użytych do zszywania składek w blok
- w środku leg będą widoczne nici oraz może dochodzić do delikatnego występowania kleju w miejscach przejścia nici przez grzbiet legi
- przed przygotowaniem materiałów do druku okładki powinna zostać ustalona grubość grzbietu (zależna od objętości i grubości surowca użytego do druku wnętrza)
- w przypadku oprawy szyto-klejonej może dochodzić do zadzierania w grzbiecie w miejscu cięcia, jest to spowodowane różnicą grubości grzbietu do reszty powierzchni opraciwanej pracy

2.6.3. Oprawa zeszytowa

Za prawidłową uznaje się oprawę zeszytową, w której: składki pozostają połączone i nie rozdierają się w miejscu wykonanych złamów na skutek zastosowanych zszywek, zszywki występują w zleconej ilości (na jedną krawędź).

Jako prawidłowe kwalifikuje się zszywki, które:

- trwale utrzymują połączenie krawędzi zeszytu
 - całkowita długość zszywki nie powoduje nakładania się jej na krawędzi
 - krawędzie zszywek zagięte są w sposób określony w zleceniu (zagięte płasko lub wyokrąglone)
- Dopuszczalna tolerancja położenia zszywek w kierunku prostopadłym do linii grzbietu wynosi

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 1\text{mm}$	$> \pm 1\text{mm}$

2.7. Krojenie arkuszy

Dopuszczalne odchylenia przy kocieniu arkusza na pojedyncze użytki:

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 1$ mm	$> \pm 1$ mm

2.8. Falcowanie i perforacje poza linią maszyny drukującej

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

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 1$ mm	$> \pm 1$ mm

2.8.2. Perforacja – odchylenie wykonanej perforacji od nominalnego miejsca jej usytuowania

Akceptowalne	Nieakceptowalne
$\leq 0 \pm 1$ mm	$> \pm 1$ mm

2.8.3. Na końcowe odchylenia wykonanych złamów i perforacji wpływają również dopuszczalne odchyłki powstałe podczas wykonywania poprzedzających procesów technologicznych, tj. druku i krojenia arkusza

4. Nakład

Produkt uważa się za zgodny ze zleceniem jeżeli posiada on parametry jakościowe mieszczące się w zakresie tolerancji dopuszczalnym przez niniejszą specyfikację. Drukarnia zastrzega sobie prawo do odchylenia ilości gotowych produktów w stosunku do zamówienia:

Nakład	Odchylenie maksymalne
$< 50\ 000$	- 1,5 %
$> 50\ 000$ i $< 200\ 000$	- 1,0 %
$\geq 200\ 000$	- 0,5 %

W przypadku powstania braku do nakładu lub wykryciu egzemplarzy wadliwych przez klienta w ilości nieprzekraczającej wartości podanych w tabelce, reklamacja nie zostanie uwzględniona. Brak do nakładu wykryty w drukarni zostanie zgłoszony klientowi przed wysyłką i jednocześnie kwota na fakturze zostanie zmniejszona o powstały brak.

PRZEDSIĘBIORSTWO POLIGRAFICZNE HAKUS

Maria i Andrzej Kuśmierczyk Spółka Jawna
ul. Hozjusza 11, 11-041 OLSZTYN, Poland
tel. +48 89 523 92 40, fax +48 89 523 92 44
e-mail: hakus@hakus.pl, www.hakus.pl