

MEBLE	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-75
	Dokumentacja projektowa mebli	7140-06
		Zamiast BN-69/7140-06
		Grupa katalogowa 0901

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania dotyczące dokumentacji projektowej na nowe wzory mebli.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować przy opracowywaniu dokumentacji związanej z etapami projektowania wzorów przemysłowych mebli.

Norma nie dotyczy dokumentacji stanowiącej podstawę do opracowania projektu wstępnego, tj. studiów i założeń do projektowania oraz dokumentacji wykonawczej na seryjną produkcję mebli.

W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne są odstępstwa od postanowień normy, jeżeli nie wpłyną one na obniżenie czytelności i jakości dokumentacji projektowej oraz na obniżenie kompleksowo rozumianej jakości projektu.

1.3. Określenia

1.3.1. Dokumentacja projektowa - zbiór rysunków i innych dokumentów powstających w procesie projektowania.

1.3.2. Projekt wstępny - zbiór rysunków i innych dokumentów opracowanych na podstawie założeń do projektowania, przedstawiających koncepcję mebla w zakresie formy, funkcji, konstrukcji, zastosowania materiałów i wykończenia.

1.3.3. Projekt techniczny do modelowania - zbiór rysunków i innych dokumentów rozwiązujących formę, funkcję, konstrukcję, dobór materiałów i wykończenie mebla w sposób umożliwiający wykonanie jego modelu.

1.3.4. Projekt techniczny do prototypowania - zbiór rysunków i innych dokumentów stanowiący końcowy wynik procesu projektowania mebla, opracowany w sposób umożliwiający wykonanie prototypu ewentualnie serii próbnej oraz sporządzenie dokumentacji wykonawczej na produkcję seryjną.

1.3.5. Makieta - rodzaj modelu mebla lub jego części, wykonany z materiałów zastępczych w podziale 1 : 1 lub pomniejszającej 1 : 2, 1 : 5, 1 : 10, w celu sprawdzenia formy plastycznej mebla, a w przypadku podziałki 1 : 1 - również jego własności funkcjonalnych.

1.3.6. Model - pierwszy egzemplarz mebla wykonany na podstawie projektu technicznego do modelowania z materiałów właściwych w podziale 1 : 1.

1.3.7. Prototyp - model mebla wykonany w przedsiębiorstwie przygotowującym się do jego produkcji seryjnej, uwzględniający specyficzne możliwości technologiczne i materiałowe tego przedsiębiorstwa.

1.3.8. Nazwy rysunków - wg PN-64/M-01110.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział. Ze względu na kolejność powstawania, odmienność zakresu i częściowo formy oraz odrębne traktowanie w systemie ocen i zatwierdzania, rozróżnia się następujące rodzaje dokumentacji projektowej mebla:

- projekt wstępny - DPW,
- projekt techniczny do modelowania - DPM,
- projekt techniczny do prototypowania - DPP.

2.2. Sposób budowy oznaczenia. Oznaczenie dokumentacji projektowej powinno składać się z następujących części:

- nazwy zaprojektowanego mebla (kompletu, zestawu mebli),
- jego symbolu nadanego przez pracownię, w której powstał,
- wyróżnika literowego rodzaju dokumentacji wg 2.1,
- numeru normy.

2.3. Przykład oznaczenia dokumentacji projektu technicznego do modelowania krzesła tapicerowanego o symbolu KL-239:

KRZESŁO TAPICEROWANE KL-239/DPM
BN-75/7140-06

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przemysłu Meblarskiego

* Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Meblarskiego dnia 12 września 1975 r.
jako norma obowiązująca w zakresie opracowywania dokumentacji technicznej od dnia 1 października 1976 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 25/1975, poz. 92)

3. WYMAGANIA

3.1. Wymagania ogólne

3.1.1. Wykonanie rysunków. Liczba i rodzaj rysunków wchodzących w skład dokumentacji projektowej dla poszczególnych etapów projektowania zależy od stopnia skomplikowania kształtu i konstrukcji mebla.

Zasady wykonywania rysunków wg: BN-74/7140-03/00, BN-74/7140-03/01, BN-74/7140-03/02, BN-74/7140-03/03, BN-75/7140-03/04, BN-75/7140-03/05, BN-75/7140-03/06.

3.1.2. Wykonanie opisu technicznego. Forma i treść opisu technicznego powinna być zwięzła i nieprzeładowana szczegółami. Powinna jednak zawierać wszystkie te informacje, które nie wynikają z rysunków, a których znajomość jest niezbędna do właściwego projektu i wykonania modelu (prototypu).

W przypadku kompletu lub zestawu mebli opis techniczny powinien być wykonany oddzielnie dla poszczególnych sprzętów.

3.2. Wymagania dla poszczególnych rodzajów dokumentacji projektowej

3.2.1. Części składowe - wg tablicy.

Lp.	Części składowe dokumentacji	Rodzaj dokumentacji			Wymagania wg
		DPW	DPM	DPP	
1	2	3	4	5	6
1	Rysunek projektowy	+	+	+	3.2.2.1
2	Rysunek zestawieniowy	-	+	+	3.2.2.2
3	Rysunki ważniejszych szczegółów konstrukcyjnych	+	-	-	3.2.2.3
4	Rysunki okuć i akcesoriów nietypowych	-	+	+	3.2.2.4
5	Opis techniczny	+	+	+	3.2.2.5
6	Materiały poglądowe	+ ¹⁾	-	-	3.2.2.6
7	Obliczenia	-	+ ¹⁾	+ ¹⁾	3.2.2.7
8	Makieta	+ ¹⁾	-	-	3.2.2.8
9	Zajęcie fotograficzne modelu	-	-	+ ¹⁾	3.2.2.9

¹⁾ Materiały dodatkowe dołączane w przypadkach uzasadnionych określonych w 3.2.2.

3.2.2. Wykonanie

3.2.2.1. Rysunek projektowy powinien być wykonany na arkuszu o formacie A3 lub A4 w podziałkach pomniejszających i przedstawiać wygląd zewnętrzny mebla wg zasad rzutowania prostokątnego oraz perspektywicznego.

Zaleca się, aby rysunek perspektywiczny przedstawiający formę plastyczną mebla był sporządzony na oddzielnym arkuszu.

Dopuszcza się umieszczenie rysunku perspektywicznego nad tabliczką rysunkową arkusza, na którym przedstawiono wygląd mebla w rzutach prostokątnych.

Na rysunkach widoków mebla wykonanych wg zasad rzutowania prostokątnego zaleca się oprócz wymiarów gabarytowych umieszczanie ważniejszych wymiarów i parametrów funkcjonalnych.

3.2.2.2. Rysunek zestawieniowy powinien być wykonany wg zasad rzutowania prostokątnego z zastosowaniem koniecznych przekrojów na arkuszach rysunkowych stanowiących wielokrotność formatu A4.

Rysunki zestawieniowe można wykonywać w dwóch odmianach:

a) w podziałce pomniejszającej z rozrysowaniem szczegółów konstrukcyjnych w podziałce 1 : 1 (odmiana zalecana dla mebli skrzyniowych o nieskomplikowanej budowie),

b) w podziałce 1 : 1 z zastosowaniem skrótów wymiarowych (odmiana zalecana dla mebli skrzyniowych i szkieletowych o skomplikowanej budowie).

W przypadku stosowania podziałki większej niż 1 : 5 należy na rysunku zestawieniowym umieścić widoki mebla wykonane wg zasad rzutowania prostokątnego w podziałce 1:10.

3.2.2.3. Rysunki ważniejszych szczegółów konstrukcyjnych.

Niezbędne do zrozumienia konstrukcji mebla rysunki

szczególne ważniejszych połączeń i innych rozwiązań konstrukcyjnych należy rozrysować w podziałce 1 : 1 na arkuszu o formacie A4 lub A3.

Dopuszcza się umieszczenie szczegółów konstrukcyjnych na jednym arkuszu z rysunkiem projektowym.

3.2.2.4. Rysunki okuć i akcesoriów metalowych nietypowych należy wykonywać jako rysunki wykonawcze wg zasad rysunku technicznego maszynowego w podziałce 1 : 1 lub 1 : 2.

3.2.2.5. Opis techniczny powinien zawierać następują-

ce części składowe:

- a) nazwę i symbol mebla lub kompletu, zestawu mebli,
- b) nazwisko projektanta lub nazwiska członków zespołu projektującego i nazwę instytucji (jednostki), w której powstał projekt,
- c) skład kompletu lub zestawu mebli,
- d) wymiary gabarytowe i ważniejsze wymiary funkcjonalne,
- e) przeznaczenie (opis funkcjonalności),
- f) wykonanie.

Opis przeznaczenia (funkcjonalności) mebla, jako integralna część opisu technicznego jest w każdym przypadku niezbędnym składnikiem poszczególnych rodzajów dokumentacji projektowej i powinien zawierać informacje o:

- przeznaczeniu ogólnym mebla w relacji mebel-wnętrze i przedmioty otaczające, a także jego roli w spełnieniu warunków zapotrzebowania społecznego, np. mebel mieszkaniowy, mebel użyteczności publicznej,
- przeznaczeniu szczegółowym mebla w relacji mebel - indywidualny użytkownik, np. krzesło do pracy i spożywania posiłków.

W przypadku mebli wielofunkcyjnych opis przeznaczenia powinien zawierać również informacje o programie użytkowym, np. kanapa rozkładana służy w stanie złożonym jako siedzisko dla 4 osób, w stanie rozłożonym - do spania dla 2 osób, pojemnik kanapa o wymiarach wystarczających do przechowywania koldry i 2 poduszek.

Opis wykonania powinien zawierać szczegóły nie podane na rysunkach, dotyczące materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych, sposobu okleinowania, wykończenia, tapicerowania, typu opakowania itp. W przypadku mebli tapicerowanych należy podać określenie miękkości wg BN-83/7140-12/21 i 22.

Zaleca się podawanie w opisie wykonania założonej kategorii mebli wg PN-85/F-06001/01 + 04.

Pozostałe wymagania wg BN-74/7140-03/00.

3.2.2.6. Materiały poglądowe powinny być dołączone do dokumentacji projektu wstępnego w przypadkach:

- skomplikowanych mebli wielofunkcyjnych,
- kompleksowych wyposażzeń wnętrz (systemów wyposażzeń),
- mebli o nowatorskich rozwiązaniach konstrukcyjno-materiałowych.

Do materiałów tych zalicza się szkice, rysunki poglądowe, wykresy itp. wyjaśniające program funkcjonalny i inne dane, np. kolorystyczne rozwiązania.

W przypadku zestawu mebli segmentowych, składankowych itp. zaleca się wykonanie rzutów pionowych pomieszczeń z proponowanymi układami aranżacji. Do projektów

kompleksowych wyposażzeń wnętrz ponadto należy opracować rozmieszczenie sprzętów na rzutach poziomych typowych pomieszczeń mieszkalnych.

3.2.2.7. Obliczenia powinny uzasadniać przyjęte w projekcie mebla rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe, np. wytrzymałość ważniejszych złączy, wielkości przekrojów elementów konstrukcyjnych.

3.2.2.8. Makieta powinna - w przypadkach szczególnie skomplikowanych rozwiązań kształtu i konstrukcji mebla, trudnych do przedstawienia na rysunku - stanowić uzupełnienie dokumentacji projektu wstępnego.

3.2.2.9. Zdjęcie fotograficzne modelu powinno być wykonane na papierze fotograficznym o formacie 13x18 cm jako odbitka czarnobiała lub barwna w ujęciu charakteryzującym główne cechy estetyczne i konstrukcyjne mebla. Obraz wyrobu na zdjęciu powinien być bez cieni i wyraźnie zarysowany.

W przypadku mebla wielofunkcyjnego lub zestawu zaleca się wykonanie niezbędnej liczby zdjęć w celu przedstawienia poszczególnych funkcji lub programów funkcyjnych.

3.3. Cechowanie. Na zewnętrznej stronie oprawy dokumentacji projektowej powinny być umieszczone przynajmniej następujące napisy i znaki:

- a) znak lub nazwa instytucji (jednostki) w której powstała dokumentacja,
- b) nazwisko projektanta - autora projektu lub nazwiska członków zespołu projektującego,
- c) oznaczenie dokumentacji wg 2.2,
- d) data zakończenia opracowywania dokumentacji.

3.4. Pozostałe wymagania

3.4.1. Sposób wykonania rysunków i opisu technicznego. Rysunki wchodzące w skład dokumentacji projektowej powinny być rysowane na kalce technicznej w sposób umożliwiający wykonanie czytelnych odbitek. Postanowienie to nie dotyczy materiałów poglądowych wymienionych w 3.2.2.6.

Opis techniczny powinien być wykonany w maszynopisie na oddzielnym arkuszu o formacie A4.

3.4.2. Spis dokumentacji. Określony zbiór dokumentacji projektowej powinien być zaopatrzony w spis (zestawienie) części składowych zawierający nazwę i liczbę sztuk każdego dokumentu.

Zaleca się umieszczenie spisu dokumentacji na wewnętrznej stronie oprawy dokumentacji.

3.4.3. Oprawa dokumentacji. Zaleca się oprawianie dokumentacji w skoroszyty z pełną okładziną wierzchnią wg BN-73/7386-01 w sposób umożliwiający swobodne posługiwanie się nią.

INFORMACJE DODATKOWE1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-

-Rozwojowy Meblarstwa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-69/7140-06

a) zmieniono nazwę opisu funkcjonalnego na przeznaczenie (opis funkcjonalności) i włączono do opisu technicznego jako jego integralną część składową,

b) zmieniono układ rozdz. 3 podając w jednej tablicy wymagania dla części składowych poszczególnych rodzajów dokumentacji projektowej,

c) uściślono wymagania dotyczące wykonania zdjęć fotograficznych modelu.

3. Normy związane

PN-85/F-06001/01 Meble mieszkaniowe. Wymagania i badania. Postanowienia ogólne

PN-85/F-06001/02 Meble mieszkaniowe. Meble szkieletowe. Wymagania i badania

PN-85/F-06001/03 Meble mieszkaniowe. Meble tapicerowane. Wymagania i badania

PN-85/F-06001/04 Meble mieszkaniowe. Meble kuchenne i łazienkowe. Wymagania i badania

PN-64/M-01110 Rysunek techniczny maszynowy. Nazwy rysunków

BN-83/7140-12/21 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Zespoły tapicerowane. Miętkość, wytrzymałość i odkształcalność trwała siedzisk

BN-83/7140-12/22 Badania i wymagania wytrzymałościowe mebli. Zespoły tapicerowane. Miętkość, wytrzymałość i odkształcalność leżysk

BN-74/7140-03/00 Rysunek techniczny meblowy. Zasady ogólne

BN-74/7140-03/01 Rysunek techniczny meblowy. Tabliczki rysunkowe

PN-74/7140-03/02 Rysunek techniczny meblowy. Uproszczenia rysunkowe

BN-74/7140-03/03 Rysunek techniczny meblowy. Oznaczenia graficzne

BN-75/7140-03/04 Rysunek techniczny meblowy. Linie rysunkowe

BN-75/7140-03/05 Rysunek techniczny meblowy. Rzuty perspektywiczne

BN-75/7140-03/06 Rysunek techniczny meblowy. Widoki i przekroje

BN-73/7386-01 Skoroszyty

4. Normy zagraniczne

ZSRR ГОСТ 2. 103-68 Единая система конструкторской документации. Стадии разработки

5. Autor projektu normy - mgr inż. Andrzej Leszczyński,

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Meblarstwa.

6. Wydanie 2 - stan aktualny: październik 1987:

a) uaktualniono normy związane,

b) zmieniono format,

c) uwzględniono erratę (zmieniono grupę katalogową):

errata - Biuletyn PKNiM nr 3/1976.