

SPRZĘT REHABILITACYJNY	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-89
	Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego	5997-01/04
	Stół rehabilitacyjny z ręczną zmianą wysokości	Grupa katalogowa 1423

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot arkusza normy. Przedmiotem niniejszego arkusza normy jest stół rehabilitacyjny z ręczną zmianą wielkości, objęty wzorem użytkowym Ru — 39622, przeznaczony do ćwiczeń w kabinie KC-A wg BN-89/5997-01/02, a szczególnie do ćwiczeń kinezyterapeutycznych z małymi dziećmi w niskich pozycjach oraz do ćwiczeń z pacjentami dorosłymi o schorzeniach narządu ruchu.

Stół może być również wykorzystany do wykonywania masażu suchych leczniczych.

1.2. Określenia

1.2.1. masaż suchy leczniczy — masaż wykonywany za pomocą rąk i odpowiednich aparatów na obnażonym ciele masowanego przy jego biernym zachowaniu w celu zapobieżenia lub usunięcia patologicznych zmian w tkankach miękkich, będących następstwem choroby.

1.2.2. wezłowie — ruchoma część leżyska stanowiąca podpórkę pod głowę.

1.2.3. Pozostałe określenia — wg BN-89/5997-01/01 i BN-89/5997-01/02.

2. OZNACZENIE

STÓŁ SR-A BN-89/5997-01/04

3. WYMAGANIA

3.1. Główne wymiary — w mm wg rys. 1. Konstrukcję stołu na rys. 1 podano przykładowo.

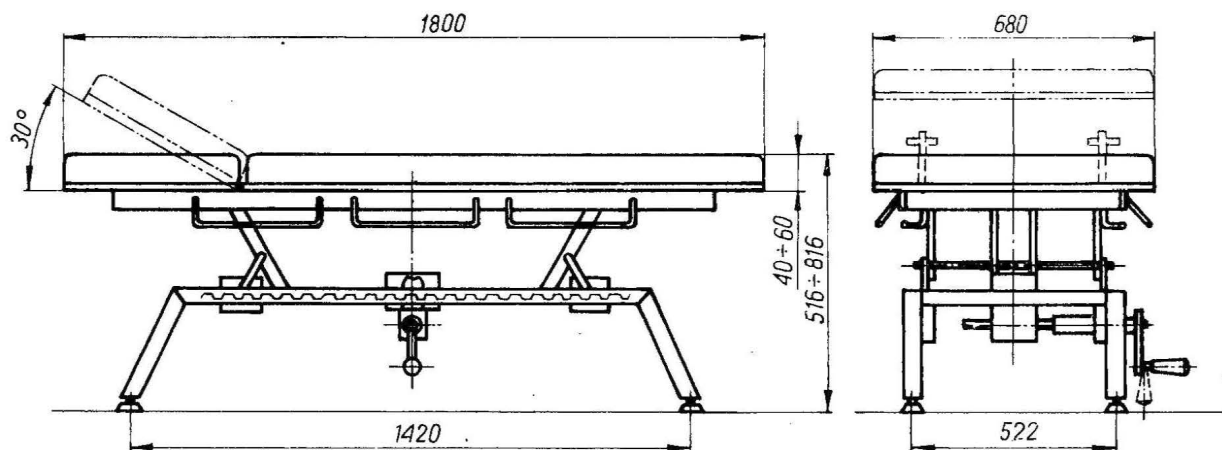
3.2. Leżysko powinno stanowić równą płaszczyznę przy nie odchylonym wezłowie. Odstęp między zespołami tapicerowanymi nie powinien przekraczać 30 mm.

Wezłowie powinno być zamocowane w sposób umożliwiający odchylanie skokowo w zakresie $0 \div 30^\circ$.

Nie dopuszcza się wystawiania poza obrys leżyska jakichkolwiek elementów stołu, z wyjątkiem korby napędu w pozycji pracy.

3.3. Mechanizm podnoszący powinien zapewniać zmianę położenia leżyska w wyniku jednego obrotu korby, natomiast zmiana wysokości leżyska od minimum powinna odbywać się przy maksimum 150 obrotach korby. Kąt martwego obrotu korby przy nawrocie nie powinien przekraczać 45° .

Mocowanie korby napędu powinno być możliwe z dowolnej strony dłuższego boku stołu. Mocowanie rękojeści powinno umożliwiać ustawienie jej w pozycji pracy, prostopadłe do ramienia korby i blokowanie,



Rys. 1

Zgłoszona przez Centrum Naukowo-Badawcze Spółdzielczości Inwalidów
Ustanowiona przez Prezesa Zarządu Centralnego Związku Spółdzielni Inwalidów dnia 10 lutego 1989 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 stycznia 1990 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 4/1989, poz. 8)

natomiast w pozycji spoczynku — ustawienie równoległe do ramienia korby.

3.4. Rama powinna mieć na każdym z dłuższych boków trwale zamocowane 3 uchwyty o prześwicie 330×30 mm, równo rozstawione.

3.5. Podstawa powinna mieć stopki niepoślizgowe, zabezpieczające podłoże przed uszkodzeniem i nie powodujące brudzenia podłoża.

3.6. Działanie elementów ruchomych. Zmiana wysokości leżyska powinna następować płynnie, przy czym podnoszenie i opuszczanie powinno być możliwe z każdej wysokości w zakresie regulacji.

Nie dopuszcza się zmiany położenia leżyska po ustaniu obrotu korby.

Przestawienie wezłowiec powinno odbywać się lekko, bez zacięć, z możliwością ustawienia dowolnej pozycji.

Obciążone wezłowiec nie powinno samoczynnie zmieniać ustalonego położenia.

Nie dopuszcza się wyczuwalnych luzów poosiowych na śrubie pociągowej.

Zmiana pozycji oraz blokowanie rękojeści korby napędu powinno odbywać się lekko, bez zacięć.

Ustawiona i zablokowana rękojeść nie powinna samoczynnie odblokować się podczas obracania korby.

3.7. Wytrzymałość na obciążenie. Stół poddany obciążeniu wg tabl. 1 nie powinien wykazywać trwałych odkształceń konstrukcji lub uszkodzeń. Mechanizm podnoszący powinien działać sprawnie przy obciążonym leżysku.

3.8. Wyposażenie. Każdy stół powinien być wyposażony w następujący osprzęt wg BN-89/5997-01/03:

— pas SR-01,

— poduszka stabilizacyjna SZ-02.

3.9. Pozostałe wymagania i badania — wg BN-89/5997-01/01.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

4.1. Przygotowanie do pakowania. Dźwignie oraz przekładnie mechanizmu podnoszącego należy pokryć wazeliną techniczną wg PN-69/C-96120, a następnie ustawić wezłowiec w pozycji poziomej i maksymalnie opuścić leżysko. Korbę zdjąć i owinąć folią opakowaniową papieropodobną wg BN-74/6365-03 lub papierem pakowym, następnie wraz z osprzętem opakowanym wg BN-89/5997-01/03 i dokumentacją towarzyszącą należy zamknąć w torbie z folii polietylenowej zgrzewanej wg PN-81/O-79781 lub zapakować w pudło tekturowe, zamknąć i zabezpieczyć przed otwarciem.

Leżysko należy zabezpieczyć pokrowcem z folii opakowaniowej papieropodobnej lub papierem pakowym.

4.2. Opakowanie transportowe wg BN-89/5997-01/01 powinno zawierać jeden stół. Dopuszcza się pakowanie dwóch stołów w jedno opakowanie, przy czym stoły powinny być zestawiane leżyskami.

4.3. Przechowywanie i transport — wg BN-89/5997-01/01.

5. BADANIA

5.1. Program badań — wg tabl. 2 oraz BN-89/5997-01/01.

Tablica 1

Lp.	Element stołu, symbol obciążenia dynamicznego	Obciążenie statyczne		Obciążenie dynamiczne		
		masa równomiernie rozłożona kg	czas działania min	siła skupiona N	liczba cykli obciążeń	częstotliwość cykl/min
1	Leżysko					
	— wezłowiec, P_1	40	30	50	50	10 ±2
	— część nieruchoma, P_2	120	30	500	1000	35 ±3
2	Rama-uchwyty, P_3	—	—	200	100	35 ±3

Tablica 2

Lp.	Rodzaje badań	Badania		Wymagania wg	Opis badań wg
		pełne	niepełne		
1	Ogłędziny	+	+	3.2, 3.4, 3.5, 3.8	5.3.1
2	Sprawdzenie wymiarów	+	+	3.1, 3.2, 3.4	5.3.2
3	Sprawdzenie działania elementów ruchomych	+	+	3.6	5.3.3
4	Sprawdzenie wytrzymałości na obciążenie oraz próba pracy stołu	+	-	3.2 ÷ 3.7	5.3.4

5.2. Zakres badań — wg BN-89/5997-01/01.

5.3. Opis badań

5.3.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzać gołym okiem. W celu sprawdzenia, czy stopki stołu nie brudzą podłoża należy przesunąć nie obciążony stół po podłożu z PCW.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać przyrządami pomiarowymi zapewniającymi wymaganą dokładność pomiaru.

5.3.3. Sprawdzenie działania elementów ruchomych należy przeprowadzać wykonując:

a) próbę mocowania korby po obu stronach stołu, przy czym po każdym zamocowaniu należy wykonać co najmniej 10 obrotów,

b) 5-krotną próbę łamania i blokowania rękojeści korby zamocowanej z dowolnej strony, przy czym po każdym zablokowaniu rękojeści należy wykonać 10 obrotów korby w jedną i 5 w drugą stronę; przy każdym nawrocie należy sprawdzać kąt martwego obrotu korby oraz kontrolować zmianę wysokości leżyska,

c) 3-krotną próbę przestawienia kąta nachylenia wezłowania obciążonego i nie obciążonego, przy czym czas między jednym a drugim przestawieniem nie powinien być krótszy niż 1 min,

d) 10-krotną próbę przyłożenia do krawędzi leżyska na przemian z dwóch stron siły 100 N działającej wzdłuż osi śruby pociągowej; w wyniku próby nie powinno nastąpić przesunięcie leżyska.

5.3.4. Sprawdzenie wytrzymałości na obciążenie oraz próba pracy stołu należy przeprowadzać przykładając obciążenie wg 3.7 w miejscach pokazanych na rys. 2, zachowując następującą kolejność czynności:

a) ustawić stół na poziomej, równej powierzchni, przy czym co najmniej dwie nogi powinny stać na podłożu z PCW,

b) ustawić wezgiowie w pozycji środkowej,

c) ustawić leżysko na maksymalnej wysokości,

d) obciążyć leżysko masą 160 kg równomiernie rozłożoną, przy czym $1/4$ masy powinna obciążać wezgiowie,

e) przeprowadzić próbę pracy stołu zmieniając 2-krotnie położenie leżyska ($\max \div \min$; $\min \div \max$) i sprawdzając działanie elementów ruchomych,

f) ustawić leżysko w dowolnym położeniu, z wyjątkiem skrajnych,

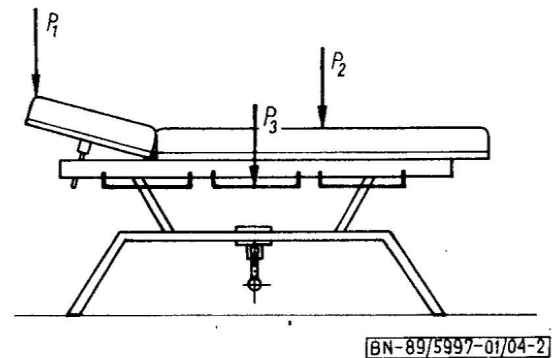
g) przyłożyć siłę P_1 pośrodku krawędzi wezgiowia przez element w kształcie koła o średnicy 100 mm,

h) zdjąć obciążenie wg poz. d),

i) przyłożyć siłę P_2 w środku geometrycznym stałej części leżyska przez element w kształcie koła o średnicy 200 mm.

j) przyłożyć siłę P_3 kolejno do dwóch dowolnych uchwytów, przy czym po każdym 20 cyklach obciążeń należy zmienić kierunek działania siły,

k) przeprowadzić oględziny zewnętrzne oraz próbę działania elementów ruchomych.



Rys. 2

5.4. Ocena wyników badań. Badany stół należy uznać za dobry, jeżeli przejdzie przez wszystkie badania wg 5.1 z wynikiem dodatnim.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Centrum Naukowo-Badawcze Spółdzielczości Inwalidów, Warszawa.

2. Normy związane

PN-69/C-96120 Przetwory naftowe. Wazelina techniczna

PN-81/O-79781 Opakowania jednostkowe z tworzyw sztucznych.

Torby z folii polietylenowej zgrzewane

BN-89/5997-01/01 Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego.

Wspólne wymagania i badania

BN-89/5997-01/02 Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego.

Kabina do ćwiczeń i zawieszzeń

BN-89/5997-01/03 Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego.

Osprzęt

BN-74/6365-03 Folia z polietylenu niskociśnieniowego. Folia opakowaniowa papieropodobna

3. Symbol wg SWW — 2885-710.

4. Autorzy projektu normy — mgr Stanisław Andruszkiewicz, inż. Alojzy Wójcikowski — Zakład Usług Technicznych, Opole,

Barbara Kędra, inż. Maria Węgorzewska — Centrum Naukowo-Badawcze Spółdzielczości Inwalidów, Warszawa.

5. Wykaz dotychczas ustanowionych arkuszy

Arkusz 01 Uniwersalny Gabinet Usprawniania Leczniczego. Wspólne wymagania i badania

Arkusz 02 — Kabina do ćwiczeń i zawieszzeń

Arkusz 03 — Osprzęt

6. Prawo ochronne Ru-39622 na wzór użytkowy „Stół rehabilitacyjny” na rzecz Zakładu Usług Technicznych Wojewódzkiego Związku Spółdzielni Inwalidów w Opolu.

Autorzy wzoru: Jan Dąbrowski, Jan Czeszkiewicz, Stanisław Andruszkiewicz, Stanisław Kusza, Waldemar Mojzyk.

Ze stosowaniem normy wiąże się obowiązek wynagradzania autorów i uprawnionego z prawa ochronnego zgodnie z przepisami z zakresu wynalazczości: aktualne dane dotyczące uprawnionego z prawa ochronnego, świadectw autorskich oraz okresu trwania i przebiegu wzoru użytkowego zamieszczone są w rejestrze praw ochronnych.