

URZĄDZENIA, SPRZĘT I NARZĘDZIA MEDYCZNE ORAZ ORTOPEDYCZNE	N O R M A B R A N Ż O W A	<b>BN-80</b>
	<b>Aparaty do znieczulania ogólnego i sztucznej wentylacji płuc</b>	<b>5900-03</b>
	Nazwy i określenia	Zamiast BN-74/5900-03
		Grupa katalogowa 1422

## 1. WSTĘP

Przedmiotem normy są podstawowe nazwy i określenia dotyczące aparatów do znieczulania ogólnego i sztucznej wentylacji płuc oraz zastosowania tych aparatów dla potrzeb medycyny.

## 2. NAZWY I OKREŚLENIA

**2.1. aparaty do znieczulania ogólnego (aparat do anestezji ogólnej)** — aparat umożliwiający odwracalne zniesienie świadomości i odruchów.

**2.2. aparat do znieczulania wziewnego (aparat do anestezji wziewnej)** — aparat umożliwiający dostarczanie do dróg oddechowych par lub gazów środków znieczulających.

**2.3. aparat do znieczulania wziewnego z przepływem ciągłym (aparat do anestezji wziewnej z przepływem ciągłym)** — aparat umożliwiający dostarczenie w sposób nieprzerywany do dróg oddechowych par lub gazów znieczulających.

**2.4. aparat do znieczulania wziewnego z przepływem przerywanym (aparat do anestezji wziewnej z przepływem przerywanym)** — aparat umożliwiający okresowe (cykliczne) dostarczanie do dróg oddechowych par lub gazów znieczulających.

**2.5. czas fazy wdechu  $T_I$**  — czas od początku przepływu wdechowego do początku przepływu wydechowego.

**2.6. czas fazy wydechu  $T_E$**  — czas od początku przepływu wydechowego do początku przepływu wdechowego.

**2.7. czas pauzy wdechowej  $T_{IP}$**  — czas między końcem przepływu wdechowego a początkiem przepływu wydechowego.

**2.8. czas pauzy wydechowej  $T_{EP}$**  — czas między końcem przepływu wydechowego a początkiem przepływu wdechowego.

**2.9. czas cyklu oddechowego  $T_C$**  — czas liczony od początku przepływu wdechowego do początku następnego przepływu wdechowego.

**2.10. częstotliwość oddechu  $f$**  — liczba cykli oddechowych w ciągu jednej minuty.

**2.11. czułość oddechu wspomaganego  $P_{as}$ ,  $V_{as}$ ,  $V_{as}$**  — wartość ciśnienia, objętości lub przepływu, która jest niezbędna do rozpoczęcia fazy wdechu, gdy aparat ustawiony jest na oddech wspomagany.

**2.12. maksymalne robocze ciśnienie  $P_{Wmax}$**  — maksy-

malna wartość ciśnienia, która uzyskiwana jest w systemie oddechowym aparatu.

**2.13. maska oddechowa** — element łączący system oddechowy z ustami i/lub nosem chorego.

**2.14. minimalne robocze ciśnienie  $P_{Wmin}$**  — maksymalna wartość podciśnienia (poniżej atmosferycznego) uzyskiwana w systemie oddechowym aparatu w czasie wydechu.

**2.15. miech oddechowy** — element zwykle w postaci elastycznego karbowanego cylindra, umożliwiający wytwarzanie w układzie oddechowym<sup>1)</sup> dodatniego i/lub ujemnego ciśnienia.

**2.16. nawilżacz gazów** — aparat przeznaczony do nawilżania mieszaniny gazów oddechowych.

**2.17. nebulizator** — aparat przeznaczony do rozpylania wody lub leków w mieszaninie gazów oddechowych.

**2.18. objętość przepływu  $V_{dis}$**  — objętość gazu przepływającego przez układ oddechowy w czasie wdechu.

**2.19. objętość oddechowa  $V_T$**  — objętość gazu dostarczana do płuc pacjenta w czasie wdechu lub objętość wydychana.

**2.20. objętość minutowa  $V_{MIN}$**  — objętość gazu dostarczana lub opuszczająca płuca pacjenta w ciągu jednej minuty.

**2.21. opór wydechowy respiratora  $R$**  — opór stawiany przepływającym gazom na drodze od pacjenta do atmosfery.

**2.22. opór parownika** — suma strat związanych z przepływem gazu przez parownik, mierzona jako różnica ciśnień na wejściu i wyjściu z parownika przy określonym przepływie.

**2.23. parownik** — urządzenie zapewniające zmianę stanu środka anestetycznego z ciekłego w lotny.

**2.24. parownik przepływowy** — parownik, w którym mieszanina gazów nasycając się parami przepływa w sposób ciągły.

**2.25. parownik z bąbelkowaniem** — parownik, w którym parowanie środka anestetycznego uzyskuje się dzięki przepływowi strumienia gazu przez ciecz.

**2.26. parownik kroplowy** — parownik, w którym parują krople środka anestetycznego.

<sup>1)</sup> Pod nazwą układ oddechowy należy rozumieć sumę systemu oddechowego aparatu i dróg oddechowych chorego.

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Medycznej  
Ustanowiona przez Naczelnego Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Sprzętu Optycznego i Medycznego OMEL  
dnia 15 września 1980 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1981 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 23/1980 poz. 94)

**2.27. parownik ze stabilizacją** — parownik zapewniający stałość nastawionej wartości stężenia niezależnie od zmian temperatury i przepływu gazów.

**2.28. podatność wewnętrzna aparatu  $C_{int}$**  — wartość określająca zależność objętości do ciśnienia w systemie oddechowym aparatu, podczas sprężania gazów w czasie fazy wdechowej.

**2.29. respirator (aparat do sztucznej wentylacji płuc)** — aparat służący do wspomaganie i zastępowania niewydolnej czynności oddechowej chorego.

**2.30. respirator kabinowy (o działaniu zewnętrznym)** — respirator umożliwiający oddychanie dzięki stosowaniu przerywanego lub zmiennego ciśnienia od zewnątrz klatki piersiowej.

**2.31. respirator do oddechu kontrolowanego** — respirator umożliwiający dostarczanie gazów do dróg oddechowych, niezależnie od możliwości oddechowych chorego.

**2.32. respirator do oddechu wspomaganego** — respirator umożliwiający wspomaganie oddechu chorego zsynchronizowane z oddechem chorego.

**2.33. respirator do oddechu kontrolowanego i wspomaganego** — respirator, który może być stosowany do oddechu kontrolowanego i wspomaganego.

**2.34. respirator ciśnieniowy** — respirator, w którym zmiana fazy wdechu na fazę wydechu następuje po osiągnięciu w układzie oddechowym nastawionej wartości ciśnienia.

**2.35. respirator objętościowy** — respirator, w którym zmiana fazy wdechu na fazę wydechu następuje po dostarczeniu do układu oddechowego ustalonej objętości gazów.

**2.36. respirator czasowy** — respirator, w którym zmiana fazy wdechu na fazę wydechu następuje po upływie nastawionej wartości.

**2.37. respirator z ujemnym ciśnieniem wydechu** — respirator wytwarzający podczas fazy wydechu ciśnienie niższe niż otaczające ciśnienie atmosferyczne.

**2.38. respirator z biernym wydechem** — respirator nie wytwarzający podczas fazy wydechu ciśnienia niższego niż atmosferyczne.

**2.39. resuscytator** — przenośny aparat, umożliwiający sztuczną wentylację w przypadku wystąpienia nagłej niewydolności oddychania.

**2.40. system oddechowy aparatu** — zespół elementów łączących aparat z drogami oddechowymi chorego, umożliwiające wdychanie gazów o ustalonym składzie.

**2.41. system oddechowy zwrotny** — układ połączeń, w którym gazy wydychane przez chorego mogą być ponownie przez niego wdychane.

**2.42. system oddechowy zamknięty** — układ połączeń, w którym gazy wydychane nie są usuwane na zewnątrz.

**2.43. system oddechowy częściowo zwrotny** — układ połączeń, w którym część gazów wydychanych usuwana jest na zewnątrz.

**2.44. system oddechowy dwuprzewodowy** — układ połączeń zwrotny, w którym gazy wdychane przepływają jednym, a gazy wydychane drugim przewodem.

**2.45. system oddechowy jednoprzewodowy** — układ połączeń, w którym gazy wdychane i wydychane przepływają jednym przewodem w dwóch kierunkach.

**2.46. system oddechowy bezzwrotny** — układ połączeń, w którym gazy wydychane usuwane są całkowicie na zewnątrz.

**2.47. system oddechowy otwarty** — układ połączeń, w którym podczas fazy wdechu, przez aparat zasysane są gazy z atmosfery.

**2.48. rura oddechowa** — przewód, przez który gazy oddechowe dostarczane są do chorego lub od chorego.

**2.49. układ rozdzielający respiratora** — urządzenie oddzielające system zasilania respiratora od systemu oddechowego.

**2.50. układ sterujący** — funkcjonalny zespół aparatu służący do zmiany faz oddechowych.

**2.51. układ doprowadzający gazy** — zespół elementów doprowadzających gazy do systemu oddechowego aparatu.

**2.52. uprząż maski** — element utrzymujący maskę oddechową na twarzy chorego.

**2.53. worek oddechowy** — elastyczny zbiornik (zwykle gumowy), do którego dostarczane są gazy oddechowe; pozwalający na okresowe podawanie ich do dróg oddechowych.

**2.54. zastawka jednokierunkowa** — zawór umożliwiający przepływ gazu tylko w jednym kierunku.

**2.55. zastawka bezzwrotna (zastawka oddechu bezzwrotnego)** — zawór umożliwiający wdech z aparatu i wydech do atmosfery.

K O N I E C

#### INFORMACJE DODATKOWE

**1. Instytucja opracowująca normę** — Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Medycznej ORMED, Warszawa.

**2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/5900-03** — rozszerzono zakres terminologiczny normy wynikający z rozwoju wiedzy technicznej.

**3. Dokumenty międzynarodowe i normy zagraniczne**  
RWPG PC 5712-77 — Аппараты ингаляционного наркоза и искус-

ственной вентиляции лёгких. Термины и определения

ISO 4135 Anaesthesiology and medical respirators — Vocabulary — norma zgodna w zakresie pojęć technicznych

**4. Autor normy** — mgr inż. Andrzej Krupski — Fabryka Aparatury Rentgenowskiej i Urządzeń Medycznych, Warszawa.