

MASZYNY I URZĄDZENIA STOSOWANE W PRALNICTWIE USŁUGOWYM	N O R M A B R A N Ź O W A	BN-88
	Maszynty i urządzenia pralnicze	2762-01
	Maszynty do chemicznego czyszczenia	
	Wymagania podstawowe	Grupa katalogowa 0468

BN-88/2762-01 (eqv CT CЭB 2423-88)¹⁾

1. WSTĘP

$$\lambda = \frac{D \cdot n^2}{1970}$$

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania podstawowe dotyczące maszyn do chemicznego czyszczenia wg BN-86/2760-01 stanowiących wyposażenie zakładów chemicznego czyszczenia przystosowanych do obsługi klientów indywidualnych i zbiorowych.

1.2. Zakres stosowania normy. Normę należy stosować do maszyn do chemicznego czyszczenia wyrobów włókienniczych, futer, skór i podobnych w rozpuszczalnikach węglowodorowych, węglowodorowych chlorowanych lub fluoropochodnych.

1.3. Określenia — wg BN-84/2760-06.

2. WYMAGANIA

2.1. Wielkość ładunku znamionowego (m_z) maszyn do chemicznego czyszczenia powinna wynosić: 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80, 100 kg.

2.2. Sterowanie. Maszynty do chemicznego czyszczenia powinny mieć sterowanie automatyczne. Maszynty o ładunku znamionowym powyżej 6 do 100 kg powinny mieć sterowanie automatyczne i ręczne.

Maszynty do chemicznego czyszczenia o ładunku znamionowym do 6 kg powinny mieć możliwość realizacji następujących operacji:

- czyszczenie metodą jednokąpielową,
- filtrowanie i destylowanie rozpuszczalnika.

Maszynty o ładunku znamionowym powyżej 6 do 100 kg powinny oprócz wyżej wymienionych operacji mieć możliwość czyszczenia metodą trójkąpielową.

Maszynty do chemicznego czyszczenia powinny mieć urządzenie zabezpieczające przed przypadkowym uruchomieniem sterowania ręcznego.

2.3. Zdolność oddzielania λ podczas wirowania maszyn do chemicznego czyszczenia należy obliczać wg wzoru

w którym:

- D — wewnętrzna średnica bębna, m,
- n — prędkość obrotowa bębna min^{-1} .

Podczas wirowania wyrobów czyszczonych w rozpuszczalnikach organicznych chlorowanych i fluoropochodnych $\lambda \geq 60$, w rozpuszczalnikach węglowodorowych $\lambda \geq 150$.

2.4. Ilość zbiorników rozpuszczalnika w maszynach do chemicznego czyszczenia o ładunku znamionowym do 6 kg powinna wynosić nie mniej niż 2, natomiast o ładunku znamionowym powyżej 6 kg do 100 kg nie mniej niż 3 zbiorniki. Dopuszczalne jest zastąpienie jednego zbiornika urządzeniem do podawania substancji do obróbki specjalnej. Co najmniej jeden ze zbiorników powinien być wyposażony w chłodnicę.

2.5. Objętość zbiorników rozpuszczalnika. Objętość jednego ze zbiorników wyrażona w dm^3 powinna być nie mniejsza niż dziesięciokrotna wielkość ładunku znamionowego wyrażonego w kg, pozostałych nie mniejsza niż pięciokrotna wielkość ładunku znamionowego.

2.6. Regulacja poziomu kąpeli. Maszynty do chemicznego czyszczenia powinny mieć możliwość regulacji poziomu kąpeli w zakresie od 1:3 do 1:8 krotności kąpeli wyrażonych w kg/dm^3 .

2.7. Jednostkowa wydajność filtra powinna być nie mniejsza niż $3,5 \text{ dm}^3/\text{min kg}$ wyrobów włókienniczych.

2.8. Jednostkowa wydajność urządzeń destylacyjnych maszyn o ładunku znamionowym do 20 kg powinna być nie mniejsza niż $8 \text{ dm}^3/\text{h kg}$, a o ładunku znamionowym powyżej 20 do 100 kg powinna być nie mniejsza niż $10 \text{ dm}^3/\text{h kg}$ wyrobów włókienniczych.

2.9. Objętość robocza destylatora maszyn o ładunku znamionowym do 20 kg powinna być nie mniejsza niż $8 \text{ dm}^3/\text{h kg}$, a o ładunku znamionowym nie mniejsza niż $10 \text{ dm}^3/\text{h kg}$ wyrobów włókienniczych.

2.10. Otwory wyczystkowe. Zbiorniki rozpuszczalnika i destylatora powinny mieć otwory wyczystkowe.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

Zgłoszona przez Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH
Ustanowiona przez Dyrektora Biura Projektowo-Konstrukcyjnego WUTEH dnia 30 grudnia 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1989 r.
(Dz. Norm i Miar nr 3/1989, poz. 6)

2.11. Urządzenia kontrolno-pomiarowe maszyn do chemicznego czyszczenia:

- a) wskaźniki temperatury w °C,
 - rozpuszczalnika w destylatorze,
 - powietrza suszącego na wylocie z agregatu,
- b) regulatory temperatury:
 - powietrza suszącego,
 - wody chłodzącej w chłodnicy destylatu i układzie suszącym,
- c) wskaźnik ciśnienia w filtrze rozpuszczalnika,
- d) wskaźniki poziomu rozpuszczalnika w zbiornikach i destylatorze wyskalowane w litrach.

2.12. Oznakowanie elementów sterowniczych. Elementy sterownicze powinny być oznakowane symbolami graficznymi wg PN-84/P-62301, umieszczonymi zgodnie z wytycznymi zawartymi w BN-86/2760-09 i/lub napisami. W szczególnych przypadkach elementy sterownicze powinny być wyposażone w sygnalizację świetlną i/lub dźwiękową.

2.13. Dopuszczalny skorygowany poziom mocy akustycznej maszyn do chemicznego czyszczenia powinien być podany w szczegółowych warunkach dla każdego typu maszyny obciążonej ładunkiem znamionowym.

Dopuszczalny skorygowany poziom akustyczny (A) maszyny do chemicznego czyszczenia obciążonej ładunkiem znamionowym w czasie procesu chemicznego czyszczenia nie powinien przekraczać 75 B(A) wg PN-84/N-01331.

2.14. Izolacja termiczna. Powierzchnie maszyn do chemicznego czyszczenia łatwo dostępne, mające temperaturę powyżej 45°C powinny być izolowane lub osłonięte tak, aby nie nastąpiło poparzenie obsługi przez przypadkowe ich dotknięcie.

2.15. Osłony części ruchomych. Zdejmowanie, podnoszenie i rozsuwanie osłony części ruchomych, stanowiących niebezpieczeństwo dla obsługi w czasie pracy agregatów do chemicznego czyszczenia powinny być wyposażone w urządzenia uniemożliwiające przypadkowe ich zdjęcie lub otwarcie, a w razie konieczności mieć blokady zabezpieczające przed przerwaniem procesu technologicznego przy zdjęciu lub otwarciu osłon.

2.16. Zabezpieczenie zanikowe. Maszyny do chemicznego czyszczenia powinny mieć zabezpieczenie przed ujemnymi skutkami, jeżeli takie mogą wystąpić, a przy-

padku niedopuszczalnego zmniejszenia lub zaniku dopływu prądu elektrycznego, wody, pary.

W przypadku zaniku prądu w sieci zasilającej ruch maszyny do chemicznego czyszczenia powinien nastąpić tylko przez powtórne jej włączenie.

2.17. Zabezpieczenie przeciwpożarowe i przeciwwybuchowe. Maszyny do chemicznego czyszczenia w których stosowane są łatwo palne rozpuszczalniki węglowodorowe powinny być wykonane i eksploatowane zgodnie ze szczegółowymi przepisami przeciwpożarowymi i przeciwwybuchowymi.

2.18. Wyposażenie elektryczne maszyn do chemicznego czyszczenia powinno być zaprojektowane i wykonane zgodnie z BN-72/2761-01¹⁾.

2.19. Podstawowe zespoły przyłączeniowe przewodów rurowych powinny być zgodne z BN-83/2760-04.

2.20. Powłoki ochronne i dekoracyjne powinny odpowiadać warunkom wg BN-74/2761-03.

2.21. Niezawodność. Maszyny do chemicznego czyszczenia powinny działać bezusterkowo do chwili pracowania zgodnie z instrukcją lub dokumentacją techniczno-ruchową co najmniej 2000 h w okresie nie dłuższym niż 2 lata, licząc od momentu przyjęcia maszyny przez nabywcę.

2.22. Cechowanie. Na zasadniczej części maszyny do chemicznego czyszczenia w dobrze widocznym miejscu należy umieścić w sposób trwały co najmniej następujące dane:

- a) nazwę i znak wytwórni,
- b) nazwę i typ wyrobu,
- c) ładunek znamionowy (m_z), kg,
- d) numer fabryczny,
- e) rok produkcji,
- f) rodzaj i napięcie znamionowe prądu V,
- g) moc znamionową, kW,
- h) masę agregatu,
- i) znak kontroli jakości.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

Sposób pakowania, przechowywania i transportu powinien być zgodny z postanowieniami BN-80/2761-02.

¹⁾ Patrz Informacje dodatkowe p. 4.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH, Ośrodek Normalizacji, Wrocław.

2. Normy związane

PN-84/01331 Hałas. Techniczne metody określenia poziomu mocy akustycznej hałasu maszyn w pomieszczeniu pogłosowym

PN-84/P-62301 Maszyny i urządzenia pralnicze. Symbole graficzne zastępujące napisy

BN-83/2760-04 Maszyny i urządzenia pralnicze. Podstawowe zespoły przyłączeniowe przewodów rurowych

BN-84/2760-06 Maszyny i urządzenia pralnicze. Terminologia stosowana w procesach prania i chemicznego czyszczenia

BN-86/2760-09 Maszyny i urządzenia pralnicze. Wytyczne umieszczenia symboli graficznych

BN-72/2761-01 Maszyny i urządzenia pralnicze. Wyposażenie elektryczne. Wymagania i badania

BN-80/2761-02 Maszyny i urządzenia pralnicze. Pakowanie, przechowywanie i transport

3. Normy międzynarodowe i zagraniczne

RWPG CT CЭB 2423-88 Машины для химической чистки. Технические требования. Методы испытаний.

DIN 11915 Wascherei und Chemischreinigungs Maschinen. Chemischreinigungsmaschinen. Begriffe. Maschinenausführungen. Anforderungen

4. Postanowienia dotyczące wyposażenia elektrycznego.

W zakresie wyposażenia elektrycznego zalecana jest norma RWPG CT CЭB 539-86 zgodna z IEC 204-1 jako uzupełnienie postanowień BN-72/2761-01.

5. Stopień zgodności z normą międzynarodową.

Norma równoważna z normą międzynarodową CT CЭB 2423-88 w zakresie wymagań ze zmianami redakcyjnymi i małymi rozbieżnościami technicznymi — norma ustala szereg wielkości ładunku znamionowego. Norma wprowadza dodatkowo postanowienia dotyczące: bezpieczeństwa i higieny pracy, symboli graficznych zastępujących napisy, podstawowych zespołów przyłączeniowych przewodów rurowych, hałasu, niezawodności, wyposażenia elektrycznego oraz pakowania, przechowywania i transportu.

6. Autor projektu normy — mgr inż. Jerzy Baliński — Biuro Projektowo-Konstrukcyjne WUTEH, Ośrodek Normalizacji, Wrocław.