

MASZYNY I URZĄDZENIA DO FILTROWANIA, OSADZANIA I ODPYLANIA	NORMA BRANŻOWA Urządzenia techniki powietrza Odpylacze elektrostatyczne suche poziome Główne wymiary i parametry	BN-81 2371-16
		Zamiast BN-76/2371-16
		Grupa katalogowa 0482

MB-10379

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są główne wymiary i parametry odpylaczy elektrostatycznych suchych poziomych SE, z równoległym układem elektrod, przeznaczonych do odpylania gazów przemysłowych o temperaturze nie przekraczającej 450°C i maksymalnym stężeniu zapylenia gazu na wlocie do odpylacza $0,1 \text{ kg/m}^3$.

1.2. Określenia – wg PN-74/M-52001.09.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział – wg PN-74/M-52001.09.

2.2. Rodzaje. W zależności od temperatury odpylanego gazu, rozróżnia się dwa rodzaje odpylaczy:

- normalne – N, dopuszczalna temperatura gazu 250°C ,
- specjalne – S, dopuszczalna temperatura gazu 450°C ,

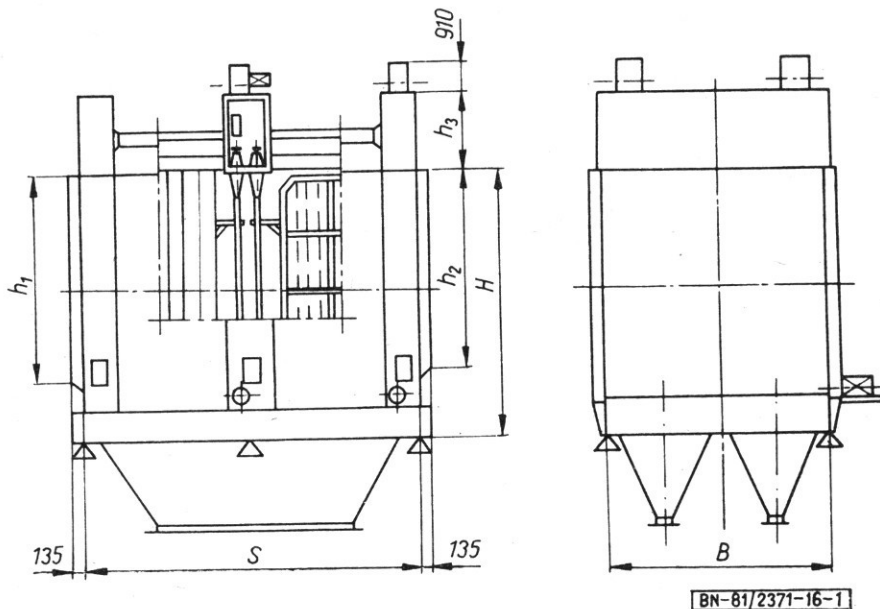
2.3. Wielkości. W zależności od wysokości pola odpylacza, rozróżnia się osiem wielkości odpylaczy – 4, 5; 6, 0; 7, 5; 9, 0; 10, 5; 12, 0; 13, 5; 15, 0, o długościach pól 2400, 2880, 3360, 3840, 4320, 4800, 5280 i 5760 mm, z elektrodami zbiorczymi od 5 do 12 sztuk w rzędzie.

2.4. Przykład oznaczenia odpylacza elektrostatycznego suchego (SE), ze skojarzonymi strefami ładowania i zbierania (K), poziomego (H), dwupolowego (2), jednosekcyjnego (I), z równoległym układem elektrod (L), rodzaju (N), i wielkości (4, 5):

ODPYŁACZ SE-KH2 I LN4, 5
BN-81/2371-16

3. GŁÓWNE WYMIARY I PARAMETRY

3.1. Odpylacz elektrostatyczny poziomy dwupolowy – wg rys. 1 i tabl. 1.



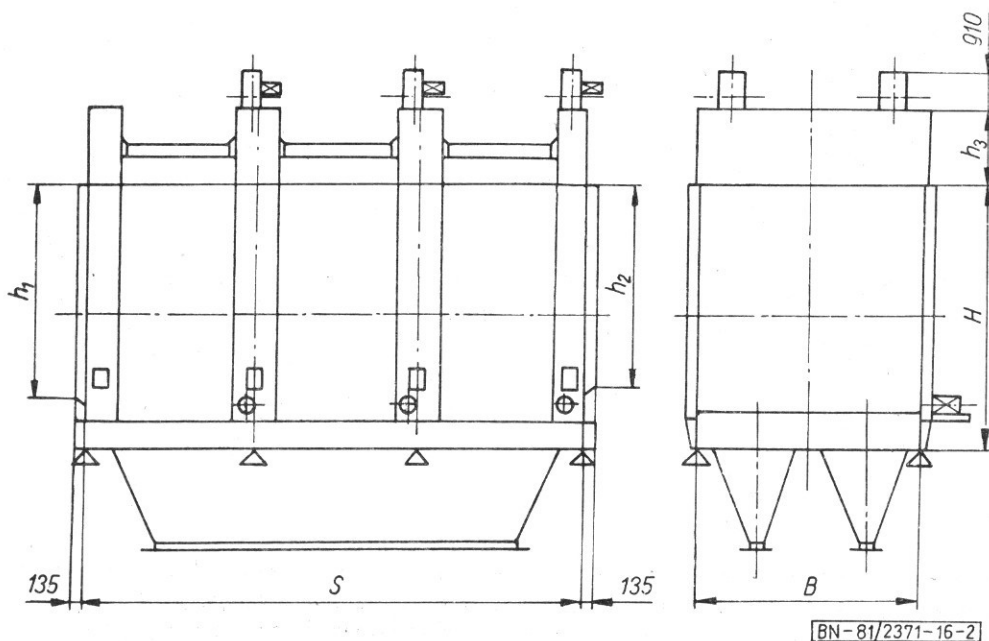
Rys. 1

Zgłoszona przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających BAROWENT
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Urządzeń Wentylacyjno-Klimatyzacyjnych i Odpylających KLIMA-WENT
dnia 14 grudnia 1981 r. jako norma obowiązująca od dnia 1 kwietnia 1982 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1982 poz. 11)

Tablica 1

Parametr	Jednostka miary	Wielkość							
Wysokość pola	m	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
Długość pola	mm	2400 ± 5760 (wielokrotność 480)							
Liczba rzędów elektrod ułożonych	szluk	8 ÷ 90				11 ÷ 90			
Długość S	mm	7890 ± 14710 (kolejny stopień co 960)				7990 ± 14710 (kolejny stopień co 960)			
Szerokość B		2900 ± 27200 (wielokrotność 300)				3500 ± 27200 (wielokrotność 300)			
Wysokość H		5800	7300	8800	10300	11900	13400	14900	16400
Wlot h_1		4500	6000	7500	9000	10500	12000	13500	15000
Wylot h_2		4800	5500	6000	8500	10000	11500	13000	14500
Wysokość h_3		1700 ± 3000							
Podziałka elektrod		300							
Powierzchnia elektrod zbiorczych	m ²	410 ± 9849,6	540 ± 12960	667 ± 16070,4	799 ± 19180,8	1135 ± 22291,2	1293 ± 25401,6	1454 ± 31752	1615 ± 39690
Użyteczny przekrój komory		10,11 ± 113,72	13,30 ± 149,63	16,49 ± 185,64	19,68 ± 221,45	31,45 ± 257,34	35,84 ± 293,27	40,23 ± 329,18	44,62 ± 365,09
Ciśnienie	Pa	4900 ± 19600							

3.2. Odpylacz elektrostatyczny poziomy trójpółowy - wg rys. 2 i tabl. 2.



Rys. 2

Tablica 2

Parametr	Jednostka miary	Wielkość							
Wysokość pola	m	4,5	6,0	7,5	9,0	10,5	12,0	13,5	15,0
Długość pola	mm	2400 ÷ 5760 (wielokrotność 480)							
Liczba rzędów elektrod ulotowych	sztuk	8 ÷ 90				11 ÷ 90			
Długość S	mm	11560 ÷ 21840 (kolejny stopień co 1440)				11760 ÷ 21840 (kolejny stopień co 1440)			
Szerokość B		2900 ÷ 27200 (wielokrotność 300)				3500 ÷ 27200 (wielokrotność 300)			
Wysokość H		5800	7300	8800	10300	11900	13400	14900	16400
Wlot h_1		4500	6000	7500	9000	10500	12000	13500	15000
Wylot h_2		4800	5500	6000	8500	10000	11500	13000	14500
Wysokość h_3		1700 ÷ 3000							
Podziałka elektrod		300							
Powierzchnia elektrod zbiorczych	m^2	615 ÷ 14774	810 ÷ 19440	1004 ÷ 24105,6	1198 ÷ 28771,2	1702 ÷ 33436,8	1940 ÷ 38102,4	2182 ÷ 47628	2430 ÷ 59535
Użyteczny przekrój komory		10,11 ÷ 113,72	13,30 ÷ 149,63	16,49 ÷ 185,54	19,68 ÷ 221,45	31,45 ÷ 257,34	35,84 ÷ 293,27	40,23 ÷ 329,18	44,62 ÷ 365,09
Ciśnienie	Pa	4900 ÷ 19600							

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających BAROWENT, Katowice.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-76/2371-16

a) wprowadzono postanowienie dotyczące wielkości odpylaczy (p. 2.3),

b) usunięto z Informacji dodatkowych treść p. 4, którą przeniesiono do części merytorycznej normy, do p. 1 i 3, uzupełniając dotychczasowy p. 3 "Główne wymiary" o "parametry",

c) wprowadzono do informacji dodatkowych:

- postanowienia dotyczące wykonania lejów pyłowych w kształcie ostrosłupów ściętych,
- wskaźnikowe dane, na podstawie których można określić charakterystykę techniczną odpylacza.

3. Normy związane

PN-74/M-52001.09 Instalacje odpylające. Odpylacze elektrostatyczne suche. Nazwy, określenia, podział i symbole

4. Symbol wg SWW - 0874-327.

5. Autorzy projektu normy - Barbara Kata - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Przemysłu Urządzeń Klimatyzacyjno-Wentylacyjnych i Odpylających BAROWENT, Katowice; mgr inż. Edward Krzepina - Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza OPAM, Katowice.

6. Informacja dotycząca przedmiotu normy. Przedmiot normy dotyczy wymiarów odpylaczy elektrostatycznych produkowanych wg licencji firmy LURGII (RFN), typu BS 672.

7. Zasady doboru. Dobór odpylacza (określenie jego wymiarów i warunków pracy) przeprowadza się na podstawie wzorów empirycznych, których poszczególne składniki (zmienne dla różnych technologii) zależą od:

- a) natężenia przepływu gazu,
- b) skuteczności działania,
- c) fizykochemicznych właściwości pyłu i gazu,
- d) rodzaju procesu technologicznego i źródła emisji.

Ze względu na zastrzeżenia licencjodawcy, dobór odpylacza dokonywany jest przez Przedsiębiorstwo Projektowania i Dostaw Urządzeń Ochrony Powietrza OPAM indywidualnie dla konkretnej instalacji odpylającej.

8. Leje pyłowe mogą być wykonane jak na rys. 1 i 2 lub w kształcie odwróconych ostrostupów ściętych.

9. Wskaźnikowe dane, na podstawie których można określić pełniejszą charakterystykę techniczną poszczególnych wielkości odpylaczy typu BS 672:

$$BS\ 672/n_{EU}/h/i/n_{1EZ}/p$$

gdzie:

- n_{EU} - liczba rzędów elektrod ulotowych w polu elektrycznym w przekroju poprzecznym komory,
- h - wysokość nominalna elektrody zbiorczej,
- i - liczba pól elektrycznych w przekroju podłużnym komory,
- n_{1EZ} - liczba elektrod zbiorczych w jednym rzędzie każdego pola elektrycznego,
- p - podziałka.