

INSTALACJE PRZEMYSŁOWE	NORMA BRANŻOWA	BN-67
	Wentylacja	8865-25
	Podpory kanałów wentylacyjnych blaszanych	Grupa katalogowa 0724

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są podpory do kanałów wentylacyjnych blaszanych wg BN-88/8865-04.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od przeznaczenia i konstrukcji podpory dzieli się na 4 typy:

- typ A - dla kanałów o przekroju prostokątnym usytuowanych poziomo,
- typ B - dla kanałów o przekroju prostokątnym usytuowanych pionowo,
- typ C - dla kanałów o przekroju kołowym usytuowanych poziomo,
- typ D - dla kanałów o przekroju kołowym usytuowanych pionowo.

2.2. Wielkości. W zależności od wymiarów kanałów wentylacyjnych rozróżnia się:

- 14 wielkości podpór typu A (tabl. 1),
- 106 wielkości podpór typu B (tabl. 1),
- 29 wielkości podpór typu C (tabl. 6),
- 29 wielkości podpór typu D (tabl. 8).

2.3. Grupy konstrukcyjne. W zależności od wielkości podpór rozróżnia się:

- 2 grupy konstrukcyjne podpór typu A i B (tabl. 1),
- 5 grup konstrukcyjnych podpór typu C i D (tabl. 6 i 8).

2.4. Oznaczenie. Oznaczenie podpory kanału wentylacyjnego blaszanego powinno zawierać:

- nazwę,
- typ,
- wymiary określające wielkość podpory,

- wymiar określający głębokość замуrowania podpory,
- numer normy.

2.5. Przykład oznaczenia

a) podpory typu A, dla kanału wentylacyjnego blaszanego usytuowanego poziomo o przekroju prostokątnym 200 × 200, o głębokości замуrowania 150 mm:

PODPORA A 200 × 200/150 BN-67/8865-25

b) podpory typu C, dla kanału wentylacyjnego blaszanego usytuowanego poziomo o przekroju kołowym $\varnothing$ 200, o głębokości замуrowania 150 mm:

PODPORA C 200/150 BN-67/8865-25

3. WYMAGANIA3.1. Główne wymiary

- podpory typu A - rys. 1 i tabl. 2,
- podpory typu B - rys. 2 i tabl. 4,
- podpory typu C - rys. 3 i tabl. 6,
- podpory typu D - rys. 4 i tabl. 8.

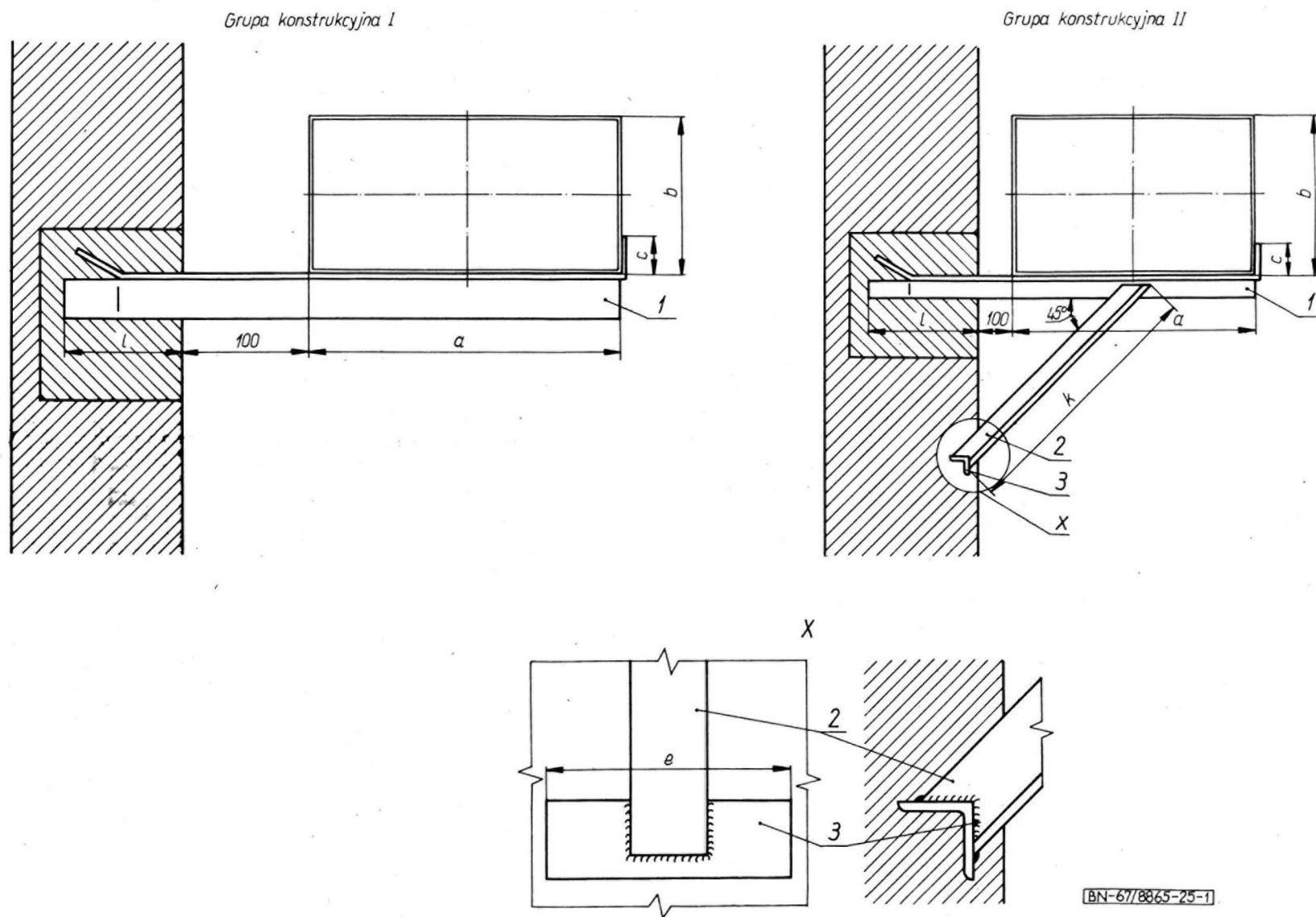
3.2. Odchyłki wymiarów powinny być zgodne z szeregiem średniokładnym wg PN-78/M-02139.

3.3. Materiał

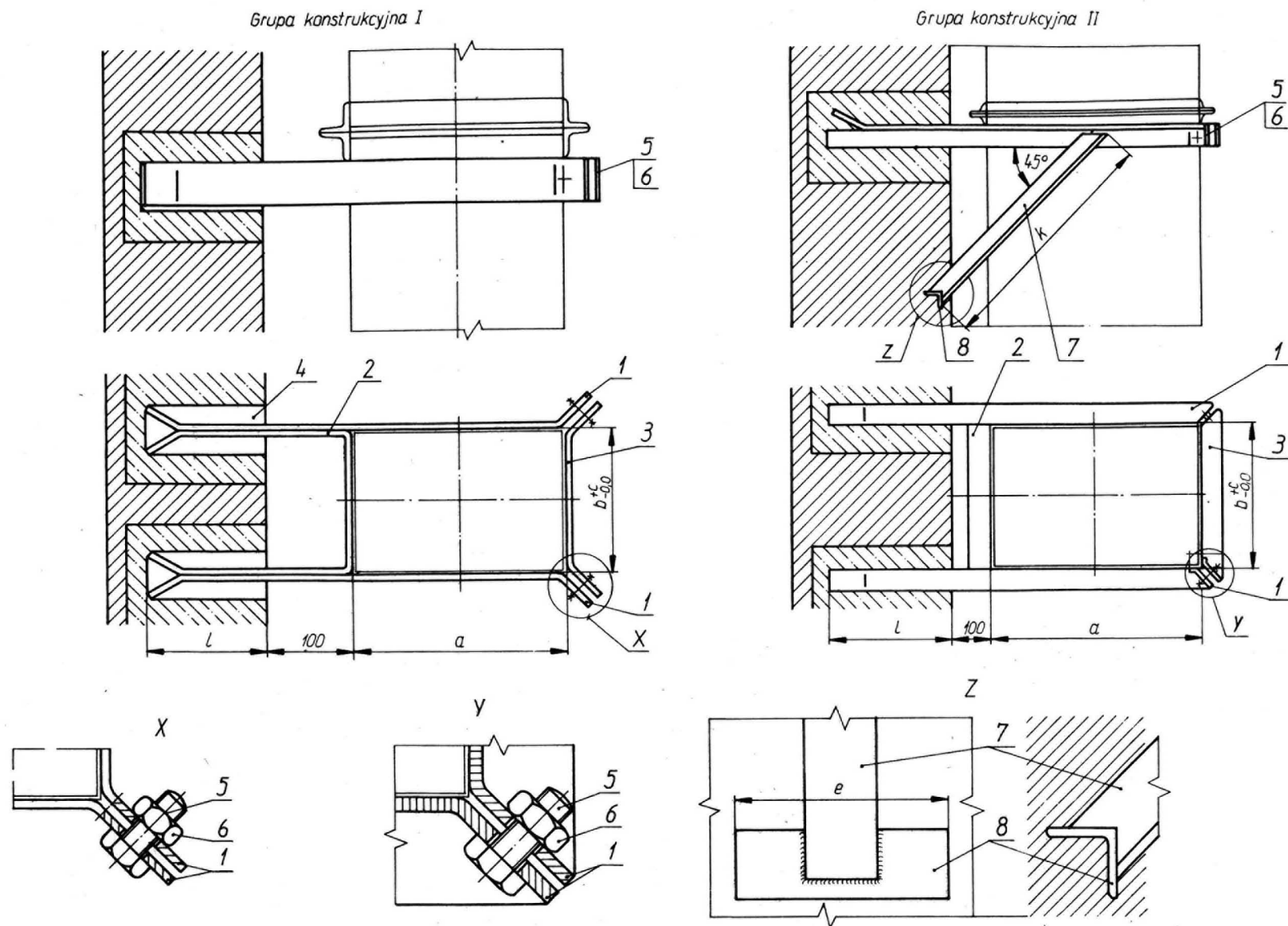
- podpory typu A - tabl. 3,
- podpory typu B - tabl. 5,
- podpory typu C - tabl. 7,
- podpory typu D - tabl. 9.

3.4. Wykonanie. Poszczególne elementy podpór łączone są przez spawanie oraz za pomocą śrub i nakrętek. Szczegóły połączeń podano na rys. 1 ÷ 4.

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przedsiębiorstw Instalacji Przemysłowych
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przedsiębiorstw Instalacji Przemysłowych dnia 1 marca 1967 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1967 r.
(Mon. Pol. nr 30/67, poz 142)



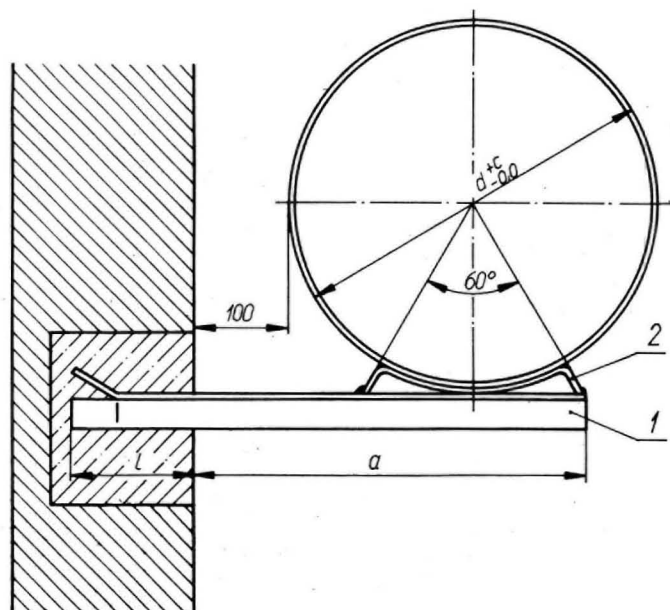
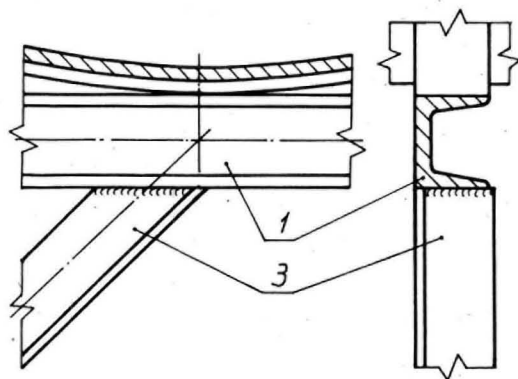
Rys. 1. Podpory kanałów wentylacyjnych typu A



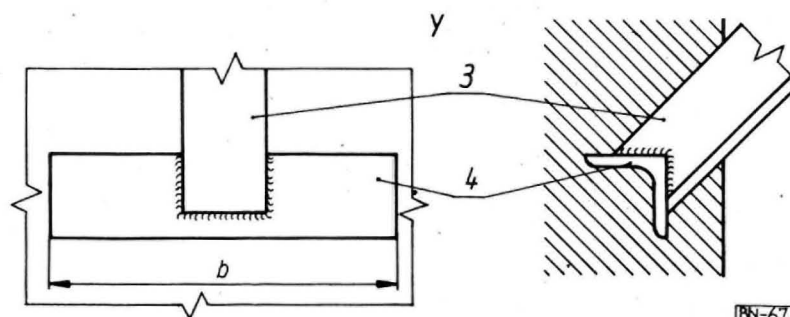
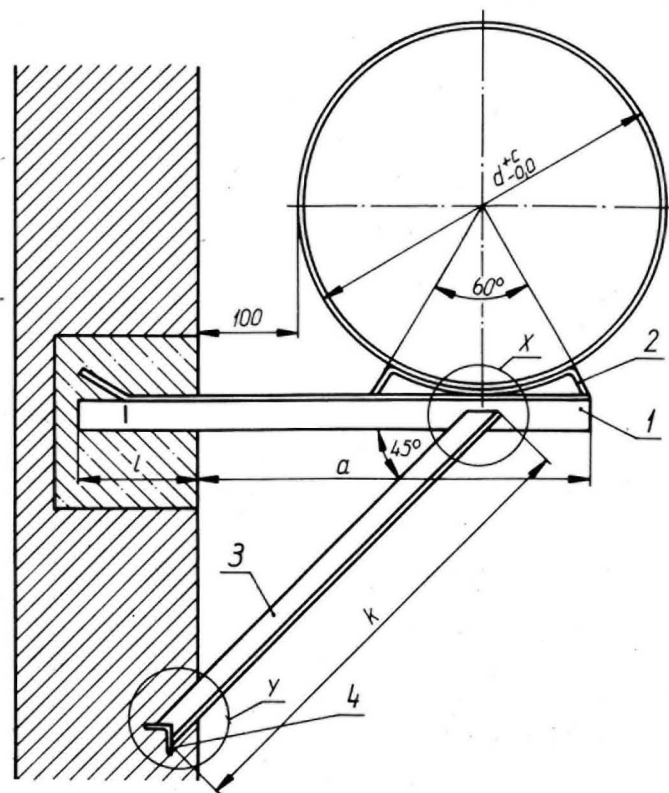
BN-67/8865-25-2

Rys. 2. Podpory kanałów wentylacyjnych typu B

Grupa konstrukcyjna I

X
dla grupy konstrukcyjnej IV i V

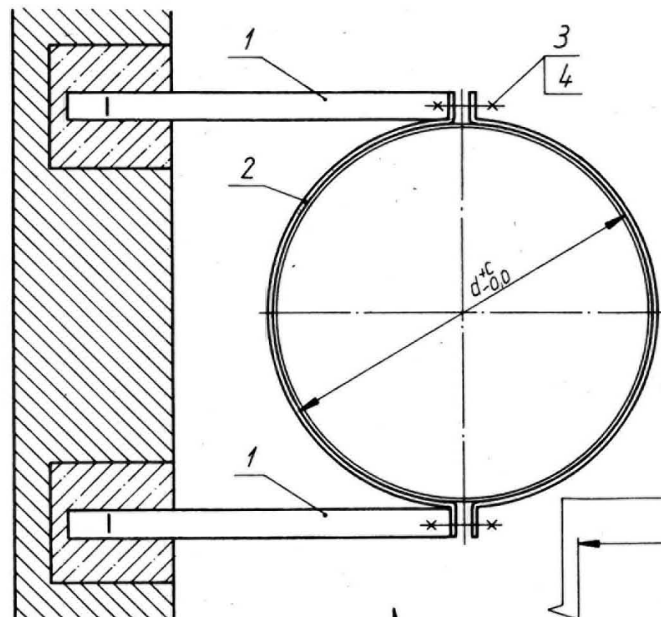
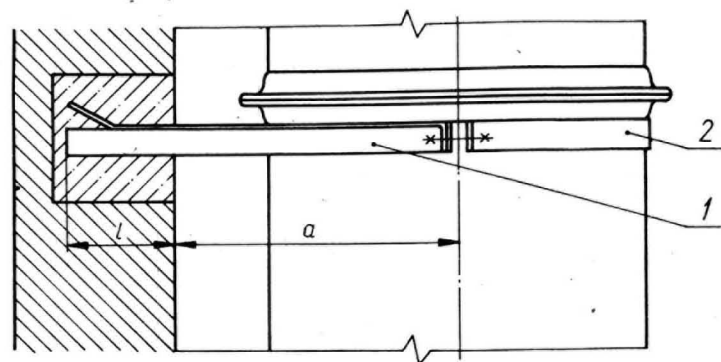
Grupy konstrukcyjne II-V



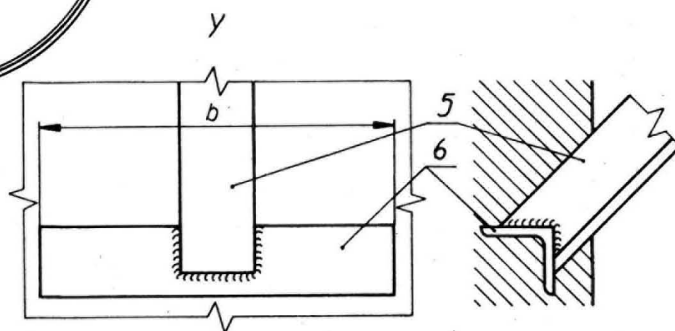
BN-67/8865-25-3

Rys. 3. Podpory kanałów wentylacyjnych typu C

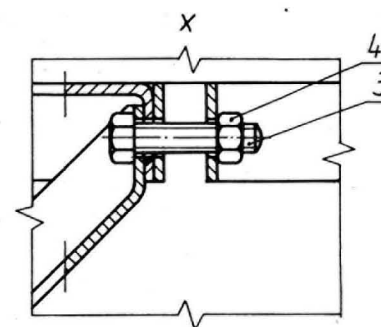
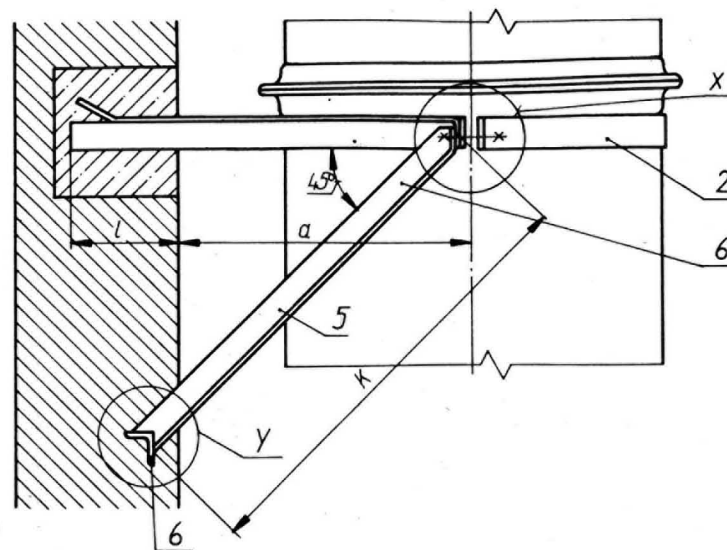
W Grupa konstrukcyjna I



W



W Grupy konstrukcyjne II÷IV



BN-67/8865-25-4

Rys. 4. Podpory kanałów wentylacyjnych typu D

Tablica 1. Wielkości i grupy konstrukcyjne podpór typu A i B

a \ b	100	125	160	200	250	315	400	500	630	800	1000	1250	1600	2000
100														
125														
160														
200														
250					I									
315														
400														
500														
630														
800														
1000										II				
1250														
1600														
2000														

Tablica 2. Główne wymiary podpór typu A

Grupa konstrukcyjna	a	c	e	k	Masa w grupie przy l = 250 mm
	mm				kg
I	100	40	-	-	1,80 ÷ 2,90
	125				
	160				
	200				
	250				
	315				
	400				
II	500	70	250	580	6,00 ÷ 15,0
	630			700	
	800			820	
	1000			1000	
	1250			1200	
	1600			1430	
	2000			1700	

Tablica 3. Materiały podpór typu A

Numer części na rys. 1	Nazwa części	Liczba części	Materiał		
			Rodzaj	wymiar wg grupy konstrukcyjnej, mm	
				I	II
1	Wspornik	1	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	kątownik 50 × 50 × 5	kątownik 50 × 50 × 5
2	Podpora	1	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	40 × 40 × 5
3	Stopa	1	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	40 × 40 × 5

Tablica 4. Główne wymiary typu B

Grupa konstrukcyjna	a	c	e	k	Masa w grupie przy l = 250 mm
	mm				kg
I	100	1,5	-	-	5,0 ÷ 9,6
	125				
	160				
	200				
	250	2,0			
	315				
	400				
II	500	3,0	200	580	16,0 ÷ 45,0
	630			700	
	800			820	
	1000			1000	
	1250	1200			
	1600	1430			
	2000	1700			

Tablica 5. Materiały podpór typu B

Numer części na rys. 2	Nazwa części	Liczba części	Materiał		
			Rodzaj	wymiar wg grupy konstrukcyjnej, mm	
				I	II
1	Wspornik	2	bednarka wg PN-76/H-92325 i kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	bednarka 50 × 5	kątownik 50 × 50 × 5
2	Poprzeczka	1	bednarka wg PN-76/H-92325 i kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	50 × 5	50 × 50 × 5
3	Nakładka	1	bednarka wg PN-76/H-92325 i kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	50 × 5	50 × 50 × 5
4	Podkładka	2	bednarka wg PN-76/H-92325 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	50 × 5	-
5	Śruba	2	wg PN-85/M-82105 ze stali St3 wg PN-88/H-84020	M10 × 25	M10 × 25
6	Nakrętka	2	wg PN-86/M-82144 ze stali St3 wg PN-88/H-84020	M10	M10
7	Podpora	2	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	40 × 40 × 5
8	Stopa	2	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	40 × 40 × 5

Tablica 6. Wielkości, grupy konstrukcyjne i główne wymiary podpór typu C

Wielkość	Grupa konstrukcyjna	d	a	b	c	k	Masa orientacyjna przy l = 250 mm
		mm					kg
80	I	80	170	150	2,0	-	1,34
90		90	175				1,36
100		100	185				1,40
110		110	190				1,45
125		125	205				1,50
140		140	215				1,55
160		160	230				1,60
180		180	245				1,68
200		200	260				1,80
225		225	280				1,85
250		250	300				1,95
280		280	325				2,05
315		315	355				2,15
355		355	390				2,35
400		400	420				2,45
450	II	450	460	200	3,0	560	4,00
500		500	500			600	4,25
560		560	545			650	4,50
630		630	600			720	4,90
710		710	670			760	5,25
800		800	740			820	5,70
900	III	900	820	200	4,0	900	8,30
1000		1000	900			1000	9,00
1120		1120	990			1100	9,80
1250	IV	1250	1090	250	4,0	1200	13,80
1400		1400	1210			1300	15,00
1600		1600	1370			1430	16,50
1800	V	1800	1530	250	4,0	1570	21,50
2000		2000	1720			1700	23,60

Tablica 7. Materiał podpór typu C

Numer części na rys. 3	Nazwa części	Liczba części	Materiał					
			Rodzaj	Wymiary wg grupy konstrukcyjnej, mm				
				I	II	III	IV	V
1	Wspornik	1	kątownik wg PN-84/H-93401 i ceownik wg PN-86/H-93403 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	kątownik 40 × 40 × 5	kątownik 40 × 40 × 5	kątownik 50 × 50 × 5	ceownik 50	ceownik 65
2	Podkładka	1	bednarka wg PN-76/H-92325 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	40 × 5	40 × 5	40 × 5	40 × 5	40 × 5
3	Podpora	1	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	30 × 30 × 4	40 × 40 × 5	45 × 45 × 5	50 × 50 × 5
4	Stopa	1	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	30 × 30 × 4	40 × 40 × 5	45 × 45 × 5	50 × 50 × 5

Tablica 8. Wielkości, grupy konstrukcyjne i główne wymiary podpór typu D

Wielkość	Grupa konstrukcyjna	d	a	b	c	k	Masa orientacyjna przy l = 250 mm
		mm					kg
80	I	80	140	-	2,0	-	1,15
90		90	145				1,80
100		100	150				1,85
110		110	155				1,90
125		125	165				1,95
140		140	170				2,05
160		160	180				2,10
180		180	190				2,20
200		200	200				2,38
225		225	215				2,45
250		250	225				2,60
280		280	240				2,70
315		315	260				2,90
355		355	280				3,10
400		400	300				3,25
450	II	450	325	150	3,0	350	4,30
500		500	350			590	4,60
560		560	380			640	5,00
630		630	415			710	5,35
710		710	455			750	5,75
800		800	500			810	6,30
900	III	900	550	150	4,0	890	11,45
1000		1000	600			990	12,40
1120		1120	630			1090	13,30
1250	IV	1250	725	200	4,0	1190	18,00
1400		1400	800			1290	19,70
1600		1600	900			1420	21,90
1800	V	1800	1000	200	4,0	1560	30,50
2000		2000	1100			1690	33,50

Tablica 9. Materiały podpór typu D

Numer części na rys. 4	Nazwa części	Liczba części	Materiał					
			Rodzaj	Wymiary wg grupy konstrukcyjnej, mm				
				I	II	III	IV	V
1	Wspornik	2	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	30 × 30 × 4	30 × 30 × 4	40 × 40 × 5	50 × 50 × 5	60 × 60 × 6
2	Obejma	2	bednarka wg PN-76/H-92325 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	30 × 4	30 × 4	40 × 5	50 × 5	60 × 5
3	Śruba	2	wg PN-85/H-82105 ze stali St3 wg PN-88/H-84020	M8 × 20	M8 × 20	M10 × 25	M10 × 25	M12 × 30
4	Nakrętka	2	wg PN-86/M-82144 ze stali St3 wg PN-88/H-84020	M8	M8	M10	M10	M12
5	Podpora	2	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	25 × 25 × 3	30 × 30 × 4	40 × 40 × 5	50 × 50 × 5
6	Stopa	2	kątownik wg PN-84/H-93401 ze stali St0S wg PN-88/H-84020	-	25 × 25 × 3	30 × 30 × 4	40 × 40 × 5	50 × 50 × 5

3.5. Wygląd zewnętrzny. Poszczególne elementy podpory nie powinny wykazywać uszkodzeń w postaci załamań, wgnieceń, pęknięć itp. Spoiny powinny być jednolite, bez pęcherzy i innych wad spawalniczych. Pokrycie powłoką ochronną powinno być równomierne.

3.6. Wykończenie. Podpora powinna być równomierne pokryta powłoką antykorozyjną.

3.7. Cechowanie. Na widocznym miejscu podpory należy wykonać trwałe znaki zawierające:

- nazwę wytwórni,
- typ,
- wielkość,
- numer normy.

4. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE

I TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Podpory kanałów wentylacyjnych nie wymagają pakowania. W przypadku pakowania po kilka kompletów w wiązki masa wiązki nie może przekraczać 50 kg.

4.2. Przechowywanie. Podpory powinny być przechowywane w miejscach zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi.

4.3. Transport. Podpory można przewozić dowolnymi środkami transportu. Wiazki podpór powinny być zabezpieczone przed przesuwaniem się wewnątrz środka transportu.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań. Podpory kanałów wentylacyjnych poddaje się następującym badaniom:

- a) oględzinom zewnętrznym,
- b) sprawdzeniu głównych wymiarów.

5.2. Opis badań

5.2.1. Oględziny zewnętrzne należy przeprowadzić nie uzbrojonym okiem.

5.2.2. Sprawdzenie głównych wymiarów należy przeprowadzić za pomocą warsztatowych przyrządów pomiarowych, mających ważne cechy legalizacji.

5.3. Ocena wyników badań. Podpory dla kanałów wentylacyjnych należy uznać za wykonane zgodnie z wymaganiami normy, jeżeli przejdą przez wszystkie badania wymienione w 5.1 z wynikiem dodatnim.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL.

2. Normy związane

PN-88/H-84020 Stal niestopowa konstrukcyjna ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-76/H-92325 Bednarka stalowa bez pokrycia lub ocynkowana

PN-84/H-93401 Stal walcowana. Kątowniki równoramienne

PN-86/H-93403 Stal. Ceowniki walcowane. Wymiary
PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych
PN-85/M-82105 Śruby z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości

PN-86/M-82144 Nakrętki sześciokątne

BN-88/8865-04 Wentylacja. Przewody i kształtki wentylacyjne blaszane oraz ich połączenia. Podstawowe wymagania i badania

3. Wydanie 2 - stan aktualny: sierpień 1991; uaktualniono normy związane i wprowadzono niezbędne poprawki.