

ENERGETYKA KOPALNIANA BIBLIOTEKA HM-9256 Politechniki Lubelskiej	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Rurociągi sprężonego powietrza i wody Zawiesia opaskowe i łańcuchowe Wymagania	
	BN-85 0468-17 Grupa katalogowa 0418	

WSTĘP

Przedmiotem normy są wymagania do zawiesi opaskowych stałych i regulowanych oraz łańcuchowych stosowanych do podwieszania rurociągów sprężonego powietrza i wody w górnictwie, bez zastosowania obudowy w chodnikach podziemnych kopalń rud miedzi.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIA

2.1. Rodzaje. Ze względu na konstrukcję rozróżniamy:

- zawiesia opaskowe stałe wg rys.1 do rur o średnicy zewnętrznej od 219,1 do 610 mm i obciążeniu dopuszczalnym 18 kN-S,
- zawiesia opaskowe regulowane wg rys.2 do rur o średnicy zewnętrznej od 219,1 do 610 mm i obciążeniu dopuszczalnym 18 kN-R,

- zawiesia łańcuchowe wg rys.9 do rur o średnicy zewnętrznej od 57 do 324 mm i obciążeniu dopuszczalnym 13 kN
- bez wyróżnika w oznaczeniu.

2.2. Przykład oznaczenia zawiesia opaskowego rodzaju S oraz zawiesia łańcuchowego do rur o średnicy zewnętrznej 219,1 mm:

ZAWIESIE OPASKOWE S-219,1 BN-85/0468-17

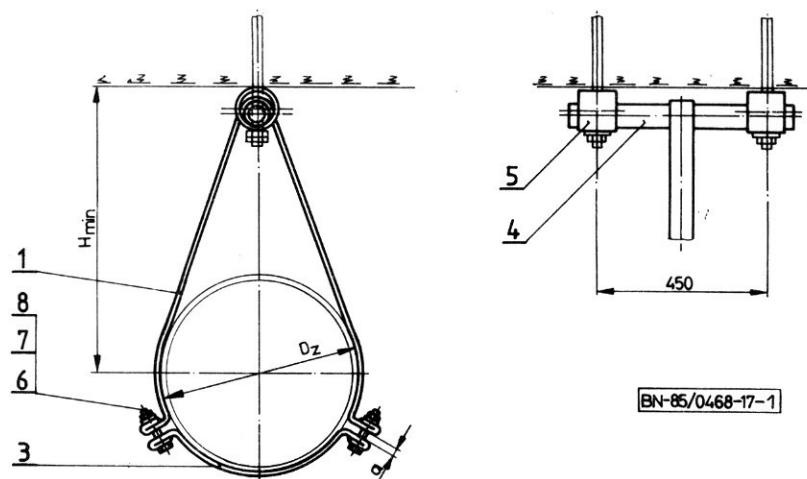
ZAWIESIE ŁAŃCUCHOWE - 219,1 BN-85/0468-17

3. WYMAGANIA

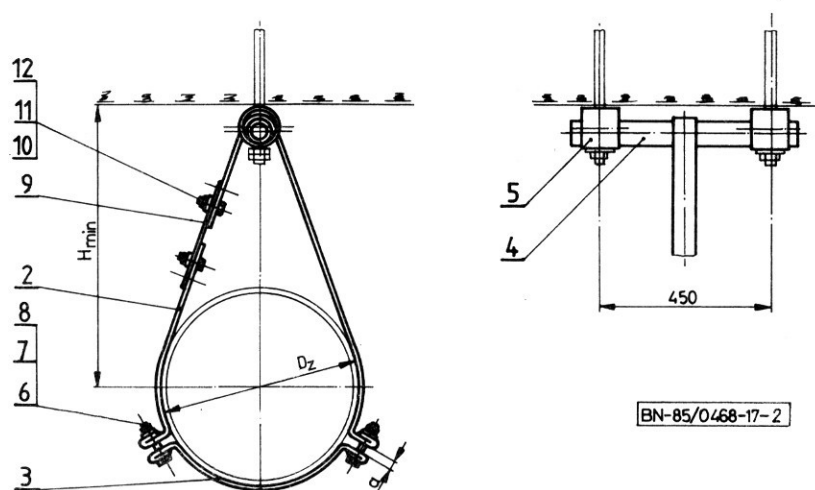
3.1. Główne wymiary, wyszczególnienie części i wymagania dotyczące części:

- zawiesi opaskowych stałych wg rys. 1 i 3 ÷ 7 oraz tabl. 1 ÷ 3,
- zawiesi opaskowych regulowanych wg rys. 2 ÷ 8 i tabl. 1 ÷ 4,
- zawiesi łańcuchowych wg rys. 9 ÷ 11 oraz tabl. 5 i 6.

Zgłoszona przez Zakłady Badawcze i Projektowe Miedzi CUPRUM Wrocław
Ustanowiona przez Dyrektora Zakładów Badawczych i Projektowych Miedzi CUPRUM dnia 26 lutego 1985 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1985 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1985 poz. 10)



Rys. 1. Zawiesie opaskowe stałe



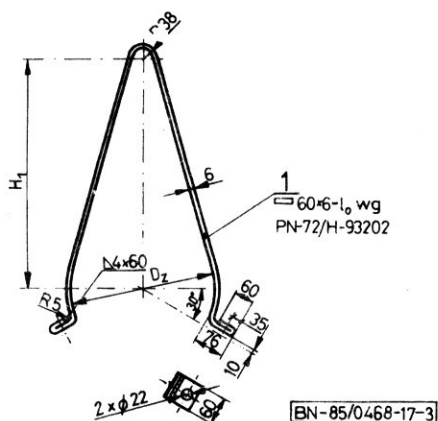
Rys. 2. Zawiesie opaskowe regulowane

Tablica 1

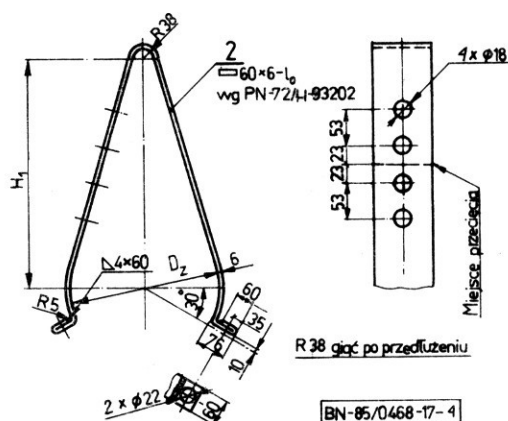
Numer części wg rys. 1 i 2	Nazwa części	Ilość sztuk	Materiał	Nr rysunku lub normy
1	Obejma górna stała	1	St3Sx wg PN-72/H-84020	rys. 3 i tabl. 3
2	Obejma górna regulowana	1		rys. 4 i tabl. 3
3	Obejma dolna	1		rys. 5 i tabl. 4
4	Drażek-rura konstrukcyjna D1 CZ B2 76,1x8x650	1	R55 wg PN-80/H-74219	rys. 6
5	Uchwyt-rura konstrukcyjna D1 CZ B2 108x6,3x150	2		rys. 7
6	Przedłużacz	1	St3Sx wg PN-72/H-84020	rys. 8
7	Śruba M20x60-4,8-III	2	-	PN-74/M-82101
8	Podkładka 21	2	-	PN-78/M-82005
9	Nakrętka M20-4-III	2	-	PN-75/M-82144
10	Śruba M16x60-4,8-III	2	-	PN-74/M-82101
11	Podkładka 17	2	-	PN-78/M-82005
12	Nakrętka M16-4-III	2	-	PN-75/M-82144

Tablica 2

Średnica zewnętrzna D_z	H	a	$d \times l$	Obciążenie dopuszczalne	Masa zawiesia
mm				kN	kg, około
219,1	400	20	M16×60	18,0	16,2
244,5					16,3
273					16,4
327,9					17,7
355,6			16,9		
406,4			17,1		
457			17,4		
508	500	20	M20×60	18,0	18,2
610	600				19,7



Rys. 3. Obejma górna stała



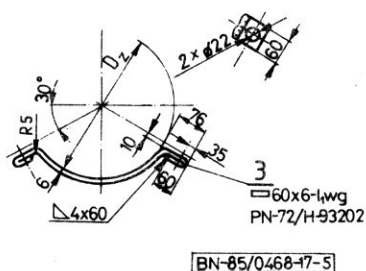
Rys. 4. Obejma górna regulowana

Tablica 3

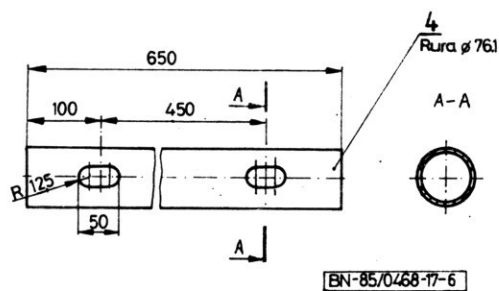
D_z	mm	219,1	244,5	273	323,9	355,6	406,4	457	508	610
H_1		336							436	536
l_0		1147	1167	1190	1230	1254	1294	1334	1583	1985
Masa	kg, około	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,5	5,6

Tablica 4

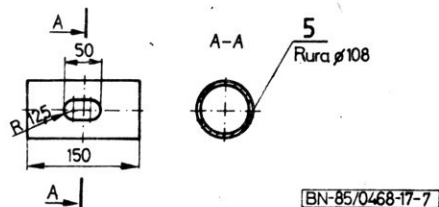
D_z	mm	219,1	244,5	273	323,9	355,6	406,4	457	508	610
l_1		446,8	467,4	503,2	556,5	589,7	642,8	695,8	749,2	855,9
Masa	kg, około	1,3	1,3	1,4	1,6	1,7	1,8	2,0	2,1	2,4



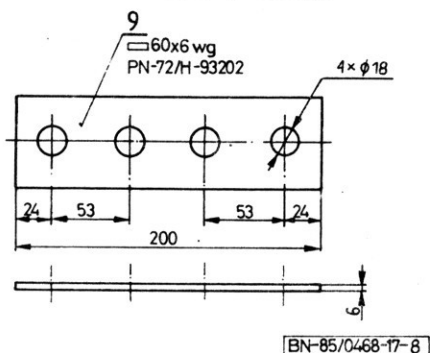
Rys. 5. Obejma dolna



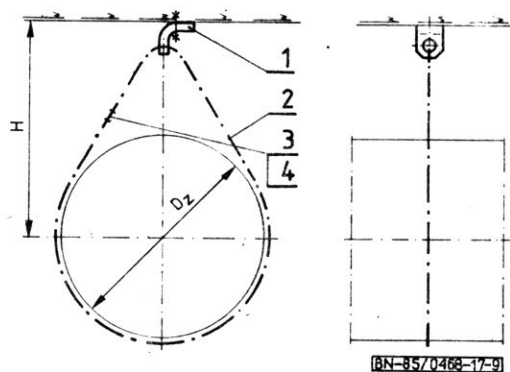
Rys. 6. Drążek



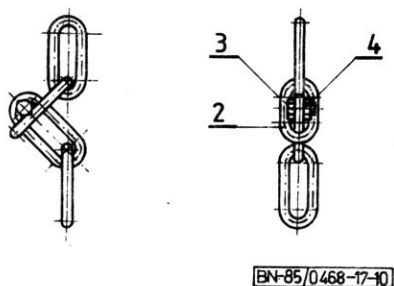
Rys. 7. Uchwyt



Rys. 8. Przedłużacz



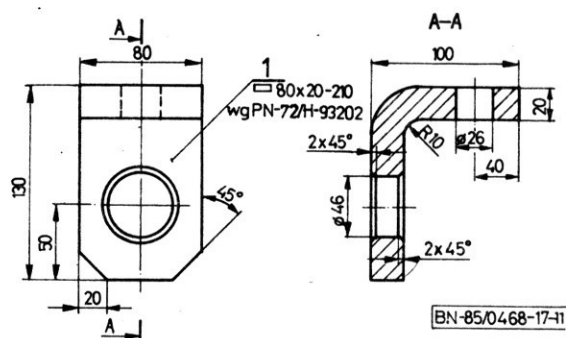
Rys. 9. Zawiesie łańcuchowe



Rys. 10. Spinanie łańcucha

Tablica 5

Nr części na rys. 9 i 10	Nazwa części	Ilość sztuk	Materiał	Nr rysunku lub normy
1	Uchwyt	1	St3Sx wg PN-72/M-84020	rys. 11
2	Łańcuch ogniowy 13	1	-	PN-75/M-84543
3	Śruba M16x25-4,8-III	1	-	PN-74/M-82101
4	Nakrętka M16x4-III	1	-	PN-75/M-82144



Rys. 11. Uchwyt

Tablica 6

Średnica zewnętrzna rury D_z	H	Długość łańcucha l_o	Masa łańcucha	Obciążenie dopuszczalne	Masa zawiesia
mm		m	kg, około	kN	kg, około
57	200	0,7	2,4	13,0	4,6
76,1					
88,9					
108	250	0,9	3,1		5,3
114,3					
133					
139,7					
159		1,1	3,8		6,0
168,3					
193,7					
219,1					
244,5	300	1,4	4,8		7,0
273		1,5	5,2		7,4
323,9		1,7	5,8		8,0

3.2. Odchyłki wymiarowe. Dopuszcza się następujące - średnice i grubość rur wg PN-80/H-74219.
odchyłki wymiarowe elementów zawieszenia; Odchyłki wymiarów nietolerowanych - wg PN-78/M-02139.
- grubość blach wg PN-80/H-92200,

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Branżowy Ośrodek
Normalizacji i Typizacji Zakładów Badawczych i Projekto-
wych Miedzi CUPRUM, Wrocław.

2. Normy związane

PN-80/H-74219 Rury stalowe bez szwu walcowane na go-
rąco ogólnego zastosowania

PN-72/H-84020 Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej ja-
kości ogólnego przeznaczenia. Gatunki

PN-80/H-92200 Blachy stalowe grube walcowane na go-
rąco. Wymiary

PN-72/H-93202 Pręty stalowe walcowane płaskie. Wymia-
ry

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

PN-78/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne

PN-74/M-82101 Śruby ze łbem sześciokątnym

PN-75/M-82144 Nakrętki sześciokątne

PN-75/M-84543 Łańcuchy techniczne ogniwo- o ogni-
wach długich

3. Autor projektu normy - mgr inż. Eugeniusz Jabłoń-
ski.