23 12 94
3/95

UKD 621 876 078 622 673 6/ 7

MASZYNY I URZĄDZENIA DO TRANSPORTU	NORMA BRANZOWA Naczynia wyciągowe **Zawiesia linowe nośne z sercówką samozaciskową** Wymagania i badania	**BN-79 1727-11** Zamiast BN 73/1727 11 Grupa katalogowa IV 41

1 WSTĘP

1 1 Przedmiot normy Przedmiotem normy są wymagania i badania dotyczące zawiesi jedno-, dwu- i czterolinowych nosnych z sercowką samozaciskową z jednopunktowym zawieszeniem naczynia wyciągowego, stosowanych w gorniczych wyciągach szybowych

1 2 Zakres stosowania normy Normę nalezy stosowac

a) przy projektowaniu urządzen wyciągowych w zakresie

— wymiarow,
— doboru materiałow,
— współpracy elementow,

b) w produkcji i regeneracji zawiesi — w pełnym zakresie,

c) w uzytkowaniu zawiesi w zakresie

— zgodnosci dokumentacji materiałowej i atestacji,
— transportu,
— konserwacji i przechowywania,
— montazu

2 WYMAGANIA

2 1 Materiały

2 1 1 Materiały elementow nośnych i oporowych zawiesi — wg tabl 1

Tablica 1

Lp	Nazwa elementu	Określenie materiału	Gatunek
1	Osłony boczne zacisku sercowkowego	blacha gruba rodzaju K w stanie normalizowanym N wg PN 73/ H 92135 badana defektoskopem ultradzwiękowym klasa jakosci B1 wg BN-74/0601-05	35 PN-75/H-84019
2	Łubki wewnętrzne		
3	Łubki zewnętrzne		
4	Dzwignie kątowe małe		
5	Dzwignie kątowe duze		
6	Wkładki dystansowe		
7	Łącznik do zmiany długosci liny		
8	Blacha boczna łącząca zawiesie z naczyniem		
9	Łączniki płaskie		
10	Sworznie nosne i oporowe	pręty kute rodzaju A kategorii RR w stanie normalizowanym N wg PN-71/H-94004 badane defektoskopem ultradzwiękowym wgBN-68/0601-04 lub pręty walcowane na gorąco klasy I w stanie normalizowanym N wg PN 68/H-93008 badane defektoskopem ultradzwiękowym wg BN 68/0601-04	45U PN-75/H-84019
11	Sworznie oporowe	pręry walcowane na gorąco w stanie normalizowanym wg PN-73/H-93001	35 PN-75/H-84019
12	Szczęki zacisku sercowkowego	pręty walcowane na gorąco klasy I w stanie normalizowanym N wg PN-68/H 93008 badane defektoskopem ultradzwiękowym wg BN-68/0601-04 powierzchnia wewnętrzna szczęk wylewana stopem łozyskowym ołowiano-cynowo antymonowym PbSn 6Sb6 cecha Ł6 wg PN-71/H 87111	35 PN-75/H-84019
13	Sruby zacisku sercowkowego		

Zgłoszona przez Główne Biuro Studiów i Projektów Górniczych
Ustanowiona przez Ministra Górnictwa dnia 10 sierpnia 1979 r
jako norma obowiazujaca od dnia 1 kwietnia 1980 r
(Dz Norm i Miar nr 21/1979 poz 95)

cd tabl 1

Lp	Nazwa elementu	Określenie materiału	Gatunek
14	Trzony główne	odkuwki swobodnie kute rodzaju A kategorii RR dla odkuwek o masie 50 kg i więcej kategorii R dla odkuwek o masie poniżej 50 kg w stanie normalizowanym N wg PN-71/H 94004 badane defektoskopem ultradźwiękowym wg BN-68/0601-04 odkuwki matrycowane kategorii R w stanie normalizowanym N wg PN-71/H-94004 badane defektoskopem ultradzwiękowym wg BN-68/0601-04	35 PN-75/H-84019
15	Łączniki krzyzowe		
16	Łączniki płaskie		
17	Tulejki przegubów zawiesi odmiany D wg PN-68/M-87201	spieki z proszków zelaza z dodatkiem grafitu nasycane olejem	PN-68/M-87200 p 3 2
18	Sercówki	odlewy staliwne wg PN-77/H-83151 w stanie normalizowanym N	L 47 III PN-71/ H-83152

2 1 2 Dokumentacja materiałowa Materiały elementów nosnych wg tabl 1 powinny miec atesty hutnicze okreslające

a) nazwę wytworni,
b) postac materiału i numer normy,
c) liczbę sztuk i masę,
d) znak gatunku i numer normy klasyfikacyjnej,
e) numer wytopu,
f) stan dostawy,
g) skład chemiczny,
h) własnosci mechaniczne,
i) metody i wyniki innych badan przeprowadzonych przez dostawcę, zgodnie z wymaganiami podanymi w 2 1 1

2 2 Wykonanie Elementy zawiesi powinny byc wykonane za pomocą obrobki skrawaniem Elementy zawiesi z blach grubych nie wymagają obrobki skrawaniem na powierzchniach czołowych Dopuszcza się cięcie blach tlenem na automacie w kierunku prostopadłym do powierzchni blachy Powierzchnie po cięciu nalezy oczyścic z zaciekow i oszlifowac tak, aby stan powierzchni był zgodny z dokumentacją techniczną, przy czym otwory pod tuleje i sworznie oraz powierzchnie współpracujące z innymi elementami zawiesi nalezy poddac obrobce skrawaniem

2 3 Powierzchnia elementow zawiesi powinna byc oczyszczona z rdzy i zgorzeliny i powinna odpowiadac stopniowi 1 wg PN-70/H-97050

Na powierzchniach częsci nosnych niedopuszczalne są pęknięcia, naderwania, rysy, widoczne wtrącenia niemetaliczne, łuski, pęcherze, zawalcowania, zapiaszczenie, zazuzlenia, zakucia, zafałdowania i inne wady

Na powierzchniach nieobrobionych dopuszczalne są wgnioty po odpryskach zgorzeliny i wzery o głębokosci nie przekraczającej dopuszczalnych odchyłek warsztatowych wymiarow swobodnych sredniodokładnych wg PN-78/M-02139

Struktura geometryczna powierzchni oraz jej chropowatosc powinny byc zgodne z dokumentacją techniczną

Warstwa wylanego stopu łozyskowego w szczękach oraz w gornych częsciach osłon bocznych powinna ścisle przylegac do podłoza i nie powinna wykazywac pęcherzy i wtrącen niemetalicznych

2 4 Wymiary elementów składowych zawiesi i zawiesi w stanie zmontowanym powinny byc zgodne z dokumentacją techniczną i normami przedmiotowymi

Na powierzchniach otrzymanych przez cięcie tlenem dopuszcza się

a) nieprostopadłosc do powierzchni czołowej blachy wg PN-76/M-69774 tabl 2,
b) tolerancję wymiarow w głąb materiału S wg PN-78/M-02139,
c) nieprostolinijnosc powierzchni 1,5 mm na długosci 1 m,
d) miejscowe wgłębienie po cięciu tlenem nie większe niz 2 mm

2 5 Montaz zawiesi powinien byc wykonany zgodnie z dokumentacją techniczną i normami przedmiotowymi zawiesi

We wszystkich połączeniach srubowych nakrętki powinny byc zabezpieczone przed samoodkręceniem się

W połączeniach sworzniowych sworznie powinny miec zabezpieczenie przed wypadnięciem

Sruby powinny byc dokręcane kluczami dynamometrycznymi, przy czym momenty dokręcania powinny byc zgodne z tabl 2

Tablica 2

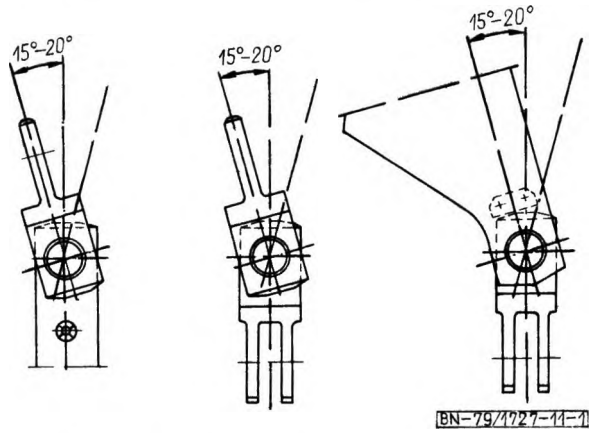
Wielkość zawiesia	Obciązenie dopuszczalne zawiesia	Moment dokręcania sruby w zacisku sercowkowym w osi	
		ukosnej	pionowej
	kN	Nm	
0	40	16	12
1	63	20	16
2	100	40	30
3	160	90	70
4	220	130	100
5	320	170	150
6	450	300	270

2 6 Współpraca elementow w zawiesiu zmontowanym

a) Zmontowane zawiesie powinno miec co najmniej dwa przeguby umozliwiające wychylanie się jego elementow w dwoch płaszczyznach wzajemnie prostopadłych

b) Kąt wychylenia poszczegolnych elementów zawiesi jednolitych nosnych względem siebie powinien odpowiadac wartosciom podanym na rys 1

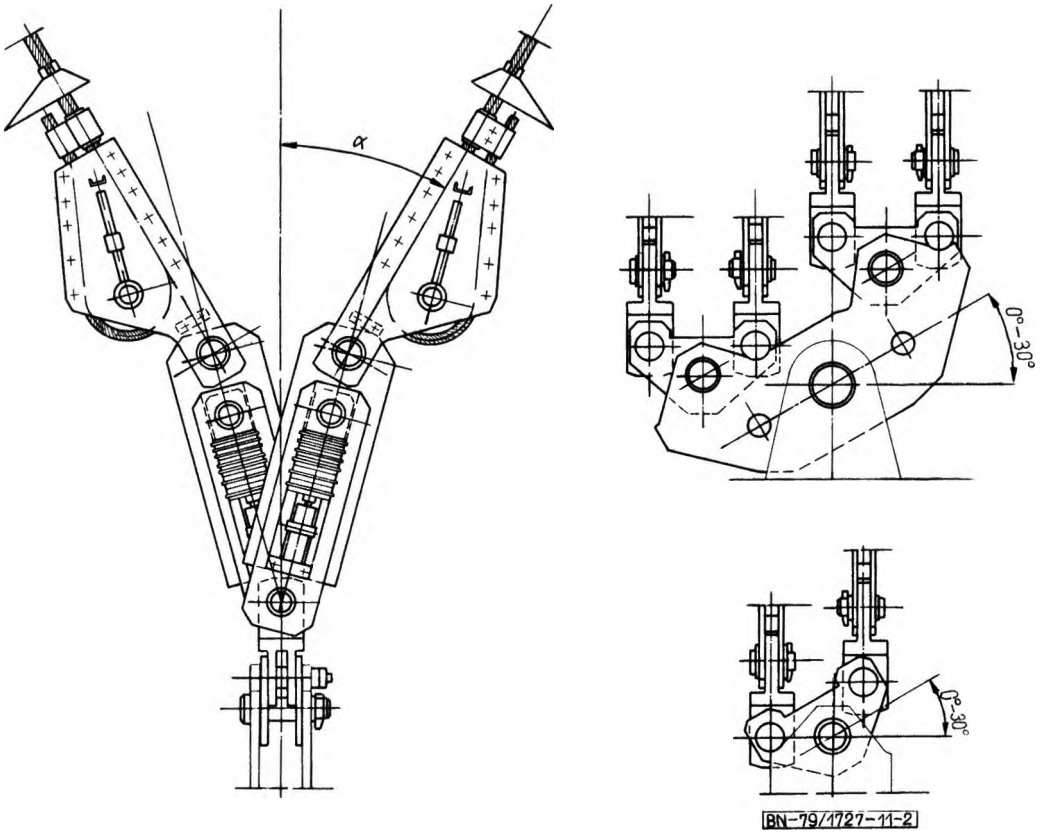
c) W zawiesiu z naprężoną liną, luz pomiędzy powierzchniami czołowymi sercówki i szczęki nie powinien byc mniejszy niz 4 mm



Rys 1 Kąty wychylenia zawiesi jednolinowych

Kąt wychylenia poszczegolnych elementow zawiesi dwu- i czterolinowych nosnych względem siebie powinien odpowiadac wartosciom podanym na rys 2 i w tabl 3

2 7 Obciązenie próbne Zmontowane zawiesie lub ich zespoły nalezy poddac probnemu obciązeniu statycznemu siłą rowną trzykrotnemu dopuszczalnemu obciązeniu



Rys 2 Kąty wychylenia zawiesi dwu- i czterolinowych

Tablica 3

Wielkość zawiesia	α °
1	16
2	14
3	12
4	9
5	6

Elementy zawiesi badane po obciążeniu próbnym nie powinny wykazywac naderwań, pęknięć lub sladów odkształceń plastycznych materiału

Odkształcenia trwałe elementów rozciąganych obciązeniem probnym nie powinny przekraczać 0,2% długości pomiarowej

2 8 Cechowanie

2 8 1 Cechowanie zawiesia Na zawiesiu w miejscu wskazanym w dokumentacji technicznej powinny byc umieszczone trwałe znaki

— znak wytworcy,
— wyroznik oznaczenia wg norm przedmiotowych,
— obciązenie dopuszczalne, kN,
— numer fabryczny,
— rok produkcji,
— znak kontroli jakosci

Wysokosc znakow powinna wynosic 6—10 mm, w zaleznosci od wielkosci zawiesia

2 8 2 Cechowanie elementow nosnych Kazdy element nosny zawiesia wykonany z materiału atestowanego powinien miec w miejscu okreslonym w dokumentacji technicznej następujące trwałe znaki

— znak wytworcy,
— numer fabryczny,
— rok produkcji,
— znak kontroli jakosci

Wysokosc znakow powinna wynosic 5—8 mm, w zaleznosci od wielkosci znakowanego elementu

2 9 Makrostruktura elementow zawiesia nie powinna wykazywac pozostałosci jamy usadowej, wtrącen niemetalicznych, pęknięc, płatkow i rozwarstwien widocznych gołym okiem

Makrostruktura elementow zawiesia powinna byc sprawdzona za pomocą defektoskopu ultradzwiękowego i nie powinna wykazywac nieciągłosci materiałowych, pęcherzy oraz wtrącen niemetalicznych

2 10 Konserwacja Zawiesie po wypróbowaniu i oznakowaniu nalezy odtłuscic, a następnie zabezpieczyc przed korozją Przeguby nalezy pokryc smarem grafitowanym Pozostałe powierzchnie nalezy pomalowac zgodnie z dokumentacją techniczną Powłoka malarska powinna przylegac scisle do podłoza i nie powinna wykazywac niedomalowan, odpryskow, pęcherzy, zbryłowan, zmarszczek i zaciekow Barwa powłoki powinna byc jednolita

2 11 Regeneracja Po kazdych dwoch latach pracy zawiesia, jego elementy nosne powinny byc poddane regeneracji Regeneracja powinna byc przeprowadzona zgodnie z instrukcją odbioru technicznego nowych i regenerowanych zawiesi lin wyciągowych

3 PAKOWANIE I PRZECHOWYWANIE

3 1 Pakowanie Na czas transportu zawiesia powinny byc tak opakowane, aby nie uległy uszkodzeniu w czasie prac załadunkowych i wyładunkowych, a takze w czasie transportu Rodzaj opakowania powinien byc uzgodniony pomiędzy zamawiającym i wytworcą

3 2 Przechowywanie Zawiesia powinny byc przechowywane w miejscach suchych, zabezpieczonych przed wpływami atmosferycznymi, z dala od srodkow działających korodująco

4 BADANIA

4 1 Rodzaje badan — wg tabl 4

Tablica 4

Lp	Rodzaje badan	Wymagania wg	Opis badan wg
1	Sprawdzenie materiałow	2 1	4 2 1
2	Sprawdzenie wykonania	2 2	4 2 2
3	Sprawdzenie powierzchni	2 3	4 2 3
4	Sprawdzenie wymiarow	2 4	4 2 4
5	Sprawdzenie montazu	2 5	4 2 5
6	Sprawdzenie współpracy elementow	2 6	4 2 6
7	Badanie obciązenia probnego	2 7	4 2 7
8	Sprawdzenie cechowania	2 8	4 2 8
9	Sprawdzenie makrostruktury	2 9	4 2 9
10	Sprawdzenie konserwacji	2 10	4 2 10
11	Sprawdzenie regeneracji	2 11	4 2 11

4 2 Opis badan

4 2 1 Sprawdzenie materiałow częsci nosnych polega na sprawdzeniu cech umieszczonych na częsciach zawiesia zgodnie z wymaganiami dokumentacji technicznej i danymi zawartymi w dokumentacji materiałowej wg 2 1 1

Sprawdzenie atestow hutniczych na zgodnosc z 2 1 przeprowadza się przez porownanie składu chemicznego, własnosci mechanicznych i innych danych zawartych w atestach hutniczych

4 2 2 Sprawdzenie wykonania polega na stwierdzeniu zgodnosci wykonania z wymaganiami 2 2 oraz z instrukcją odbioru technicznego nowych i regenerowanych zawiesi lin wyciągowych

4 2 3 Sprawdzenie powierzchni przeprowadza się gołym okiem na zgodnosc z 2 3 Oględziny zawiesia nalezy przeprowadzac przed i po probie obciązenia Ponadto po probie obciązenia nalezy przeprowadzic oględziny przekrojow niebezpiecznych przez lupę o powiększeniu co najmniej 3-krotnym Strukturę geometryczną powierzchni nalezy sprawdzic za pomocą wzorcow

4 2 4 Sprawdzenie wymiarow przeprowadza się za pomocą uniwersalnych przyrządow pomiarowych na zgodnosc z 2 4

4 2 5 Sprawdzenie montazu nalezy przeprowadzac na kompletnie zmontowanym zawiesiu na zgodnosc z 2 5

4 2 6 Sprawdzenie współpracy elementow nalezy przeprowadzac w kompletnie zmontowanym zawiesiu na zgodnosc z 2 6

4 2 7 Badania obciązenia probnego nalezy przeprowadzac na maszynie wytrzymałosciowej mającej aktualne swiadectwo legalizacji Zawiesie powinno byc poddane obciązeniom probnym o wartosci wg 2 7 przez co najmniej 1 h na linie o wymiarach ustalonych dla danego zawiesia

4 2 8 Sprawdzenie cechowania polega na stwierdzeniu zgodnosci znakowania zawiesia i poszczegolnych elementow z 2 8

4 2 9 Sprawdzenie makrostruktury gotowych elementow zawiesia na zgodnosc z 2 9 nalezy przeprowadzac za pomocą defektoskopu ultradzwiękowego wg WT-Z1

4 2 10 Sprawdzenie konserwacji polega na stwierdzeniu zgodnosci stosowanych srodkow konserwacyjnych, materiałow malarskich, przygotowania powierzchni i nałozonych powłok malarskich z 2 10

4 2 11 Sprawdzenie regeneracji polega na sprawdzeniu zgodnosci z 2 11 Zawiesia regenerowane nalezy poddac wszystkim badaniom jak dla zawiesi nowych wg 4 2 1 — 4 2 10

4 3 Ocena wyników badan zawiesia Zawiesie uznaje się za zgodne z wymaganiami niniejszej normy, jezeli wszystkie badania wg 4 1 zostały przeprowadzone z wynikiem dodatnim Zawiesi i jego części składowych nie dopuszcza się do stosowania, jezeli jedno z badan zostało przeprowadzone z wynikiem ujemnym

4 4 Zaswiadczenie wytworcy (regenerującego) Wyniki przeprowadzonych badan dział kontroli i jakosci zakładu wytworczego (regenerującego) powinien wpisac do zakładowej księgi ewidencji zawiesi

Dla kazdego zawiesia lub elementu zawiesia zgłoszonego do odbioru, wytworca (regenerujący) powinien sporządzic zaswiadczenie potwierdzające wykonanie lub regenerację zgodnie z wymaganiami niniejszej normy i uzgodnionymi warunkami zamowienia uzytkownika

Trzy egzemplarze zaswiadczenia wytworca (regenerujący) dostarcza zamawiającemu

Zaswiadczenie zakładu wytworczego i zakładu regenerującego powinny miec wzór zgodny z Instrukcją odbioru technicznego i regenerowanych zawiesi lin wyciągowych wydaną przez MGiE, Departament Spraw Energomechanicznych Remontow i Części Zamiennych, Katowice w 1974 r

5 POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE

Dopuszcza się wykonywanie odkuwek elementow zawiesi ze stali 25 wg PN-75/H-84019 oraz wykonywanie tulei przegubow z brązu B101 wg BN-77/0825-01 do konca 1980 r

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1 Instytucja opracowująca normę — Główne Biuro Studiów i Projektow Gorniczych Katowice

2 Istotne zmiany w stosunku do BN-73/1727-11

a) wyeliminowano stal 25

b) podano materiał na powierzchnie wewnętrzne szczęk i dla tulejek przegubow zawiesi

c) rozszerzono zakres normy dla zawiesi dwu- i czterolinowych

d) wprowadzono wymagania i badania dotyczące wykonania i regeneracji zawiesi

3 Normy i dokumenty związane

PN-77/H-83151 Staliwo konstrukcyjne węglowe i stopowe Odlewy Ogólne wymagania i badania

PN-71/H-83152 Staliwo węglowe konstrukcyjne Gatunki

PN-75/H-84019 Stal węglowa konstrukcyjna wyzszej jakości ogólnego przeznaczenia Gatunki

PN-73/H-93001 Walcowka pręty i kształtowniki walcowane na gorąco ze stali węglowych wyzszej jakości i stopowych Wymagania i badania

PN-68/H-93008 Stal walcowana lub kuta Kęsiska kęsy i pręty do wyrobu sprzętu wiertniczego Wymagania i badania

PN-71/H-94004 Stal konstrukcyjna węglowa i stopowa Odkuwki swobodnie kute

PN-70/H-97050 Ochrona przed korozją Wzorce jakości przygotowania powierzchni stali do malowania

PN-71/H-87111 Stopy łozyskowe cyny i ołowiu

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarow nietolerowanych

PN-76/M-69774 Spawalnictwo Cięcia gazowe stali węglowych o grubosci 5—100 mm Jakość powierzchni cięcia

PN-68/M-87200 Łożysko ślizgowe Tuleje samosmarujące spiekane z proszku zelaza Wymagania i badania

PN-68/M 87201 Łozyska slizgowe Tuleje walcowe samosmarujące spiekane z proszku zelaza

BN-68/0601-04 Badania ultradźwiękowe wyrobów hutniczych Wykrywanie wad wzdłuznych w rurach stalowych bez szwu

BN-74/0601-05 Badania ultradzwiękowe wyrobów hutniczych Badania blach grubych

BN-77/0825-01 Stopy miedzi Wałki i tuleje odlewane metodą ciągłą

Instrukcja odbioru technicznego nowych i regenerowanych zawiesi lin wyciągowych wydana przez Ministerstwo Górnictwa i Energetyki w Katowicach w porozumieniu z Wyższym Urzędem Górniczym 1974 r

Warunki techniczne WT-Z1 dotyczące badan ultradźwiękowych stalowych elementów zawiesi lin nosnych kopalnianych wyciągów szybowych wydane przez Okręgowy Dozór Techniczny w Katowicach i uzgodnione z Ministerstwem Górnictwa i Energetyki 1970 r

4 Symbol wg SWW — 0721-63

5 Autor projektu normy — Mieczysław Feledzinski — Główne Biuro Studiow i Projektów Górniczych — Biuro Studiow i Typizacji Katowice

6 Uzgodnienie normy z Wyzszym Urzędem Górniczym Część merytoryczną normy uzgodniono z Wyzszym Urzędem Górniczym dnia 8 czerwca 1979 r

3 **BN-79/1727-11 Naczynia wyciągowe Zawiesia linowe nośne z sercówką samozaciskową Wymagania i badania** **zmiana 2**
0441 6 6 84 r

1 Dotychczasowy tytuł normy zmienia się następująco **Naczynia wyciągowe Zawieszenia linowe nośne z sercowką samozaciskową. Wymagania i badania**

2 W treści normy słowo zawiesia, zastępuje się słowem zawieszenie
3 Tablicę 1 zmienia się następująco

Tablica 1

Lp	Nazwa elementu	Określenie materiału	Gatunek
1	2	3	4
1	Osłony boczne zacisku sercówkowego	blacha gruba rodzaju K w stanie normalizowanym N wg PN-81/H-92135 badana defektoskopem ultradzwiękowym wg BN-75/0601-06 Klasa B1	35 PN-75/H-84019 ATEST
2	Blacha boczna łącząca zawieszenie z naczyniem wyciągowym		
3	Łubki		
4	Dźwignie kątowe		
5	Łączniki płaskie		
6	Wkładki dystansowe		
7	Sworznie nośne	pręty kute rodzaju A kategorii RR w stanie normalizowanym N wg PN-71/H-94004 badane defektoskopem ultradzwiękowym wg BN-75/0601-09 klasa jakości 2 pręty walcowane na gorąco rodzaju PWs w stanie normalizowanym N wg PN-73/H-93001 badane defektoskopem ultradźwiękowym wg BN-75/0601-09 klasa jakości 2	45 U PN-75/H-84019 ATEST
8	Sworznie oporowe	pręty walcowane na gorąco rodzaju PWs w stanie normalizowanym N wg PN-73/H-93001	35 PN-75/H-84019 ATEST
9	Śruby zacisku sercówkowego	pręty walcowane na gorąco klasa I w stanie normalizowanym N wg PN-81/H-93008	35 PN-75/H-84019
10	Szczęki zacisku sercówkowego	powierzchnia wewnętrzna szczęk wylana stopem łożyskowym ołowiano-cynowo-antymonowym PbSn6Sb6 cecha Ł6 wg PN-82/H-87111	35 PN-75/H-84019 ATEST
11	Trzony główne	odkuwki swobodnie kute rodzaju A kategorii RR dla odkuwek o masie 50 kg i więcej kategorii RR dla odkuwek o masie poniżej 50 kg w stanie normalizowanym N wg PN-71/H-94004 badane defektoskopem ultradzwiękowym, klasa jakości 2 wg BN-75/0601-09 odkuwki matrycowane kategorii R w stanie normalizowanym N wg PN-71/H-94004 badane defektoskopem ultradzwiękowym klasa jakości 2 wg BN-75/0601-09	35 PN-75/H-84019 ATEST
12	Łączniki krzyżowe		
13	Tuleja przegubów zawieszen odmiany D wg PN-68/M-87201	spieki z proszków żelaza z dodatkiem grafitu nasycone olejem	PN-68/M-87200 p 3 2
14	Sercówka	odlew staliwny wg PN-77/H-83151 w stanie normalizowanym N	LII 450 PN-80/H-83152 ATEST

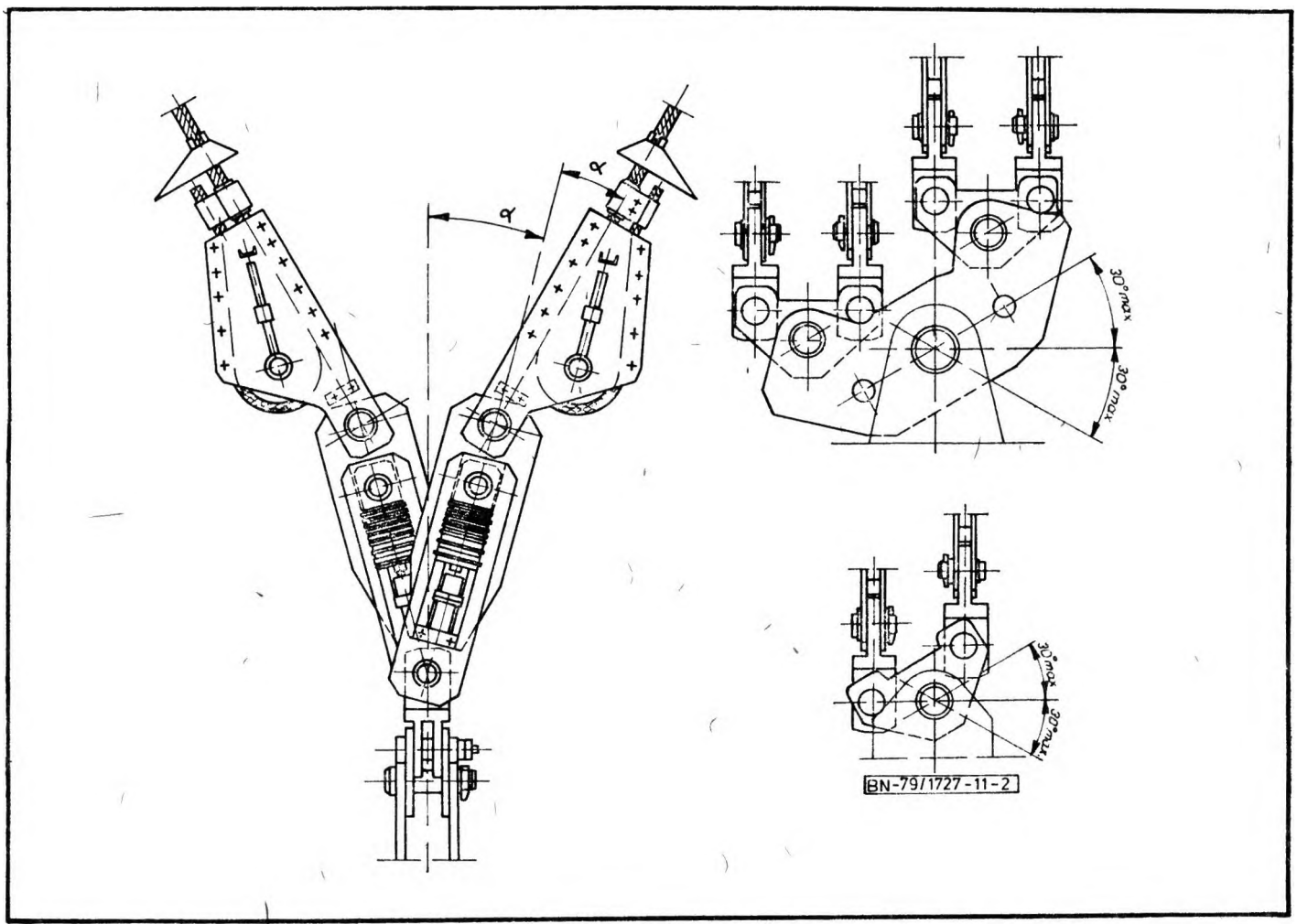
4 W punkcie **2 1 2**, zamiast Materiały elementów nośnych wg tabl 1, powinny mieć atesty hutnicze określające powinno być Materiały elementów nośnych wg tabl 1 Lp 1—8, 10—12 i 14 powinny mieć atesty hutnicze określające

5 W punkcie **2 2** dotychczasowa treść zmienia się następująco

Elementy zawieszeń powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją techniczną Dopuszcza się termiczne cięcia blach na automacie w kierunku prostopadłym do powierzchni blachy Powierzchnie po cięciu należy oczyścić z zacieków i oszlifować tak, aby stan powierzchni był zgodny z dokumentacją techniczną

6 W punkcie **2 6**b) w pierwszym zdaniu, zamiast jednolitych, powinno być jednoliniowych, drugie zdanie otrzymuje brzmienie Kąt wychylenia poszczególnych elementów zawieszen dwu-i czterolinowych względem siebie w czasie pracy nie powinien przekraczać wartości podanych na rys 2 i w tabl 3

Rys 2 zmienia się następująco



W tablicy 3 skreśla się wielkość zawieszenia i kąt $\alpha = 16°$

7 W punkcie **2 9** dopisuje się na koncu ostatniego zdania większych niz przewidują Warunki Techniczne WT-Z1

8 W punkcie **4 2 1** w drugim zdaniu wyrazenie na zgodność z 2 1, skresla się w szóstym wierszu, a dopisuje się na końcu zdania

9 W ROZDZIALE **5**, zamiast dotychczasowej treści, powinno być Dopuszcza się wykonywanie tulei przegubów z brązu B101 wg BN-77/0825-01 do końca 1985 r

10 W INFORMACJACH DODATKOWYCH w p 3

— zamiast PN-71/H-83152, powinno być PN-80/H-83152,

— zamiast PN-71/H-87111, powinno być PN-82/H-87111,

— dopisuje się PN-81/H-92135 Blachy grube ze stali konstrukcyjnej węglowej wyzszej jakości i stopowej,

— skresla się BN-68/0602-04 Badania ultradzwiękowe wyrobów hutniczych Wykrywanie wad wzdłuznych w rurach stalowych bez szwu,

— dopisuje się BN-85/0601-09 Badania nieniszczące Badanie odkuwek stalowych metodą ultradźwiękową

W punkcie **5**, zamiast Biuro Studiów i Typizacji, powinno być Biuro Projektów Górniczych — Katowice

W punkcie **6** dopisuje się Treść merytoryczną wprowadzonych zmian uzgodniono z Wyższym Urzędem Górniczym pismem z dnia 16 04 1984 r znak E/ZN-041/44/84

zmiana 1 — Biuletyn PKNMiJ nr 10/81 poz 99 (Biuletyn PKNMiJ nr 10/84 poz 82)

4 **BN-78/8902-04 Wieże szybowe Obciążenia** **zmiana 1**
0102 6 6 84 r

1 W punkcie **1 3 21**, zamiast PN-74/B-02009, powinno być PN-82/B-02000, PN-82/B-02001, PN-82/B-02003

2 W punkcie **3 1 1**, zamiast PN-74/B-02009, powinno być wg PN-82/B-02001

3 W punkcie **3 2 1**, zamiast PN-67/B-03040, powinno być PN-80/B-03040

4 W punkcie **3 2 3** w objaśnieniach we wzorze (4) na str 4 współczynnik bezpieczenstwa (n), zamiast dotychczasowych otrzymuje wartości

a) dla urządzeń wyciągowych jednoliniowych

o głębokości ciągnienia do 400 m

$n=7{,}5$ — przy transporcie ludzi,

$n=6{,}5$ — przy transporcie urobku i materiałow o głębokości ciągnienia od 400 do 1200 m,

$n=7{,}5 - 0{,}001\ (H_1-400)$ przy transporcie ludzi,

$n=6{,}5 - 0{,}001\ (H_1-400)$ — przy transporcie urobku i materiałów,

b) dla urządzeń wyciągowych wieloliniowych

o głębokosci ciągnienia do 400 m

$n=7{,}2$ — przy transporcie ludzi,

$n=6{,}2$ — przy transporcie urobku i materiałów o głębokości ciągnienia od 400 do 1200 m

$n=7{,}2 - 0{,}001\ (H_1-400)$ — przy transporcie ludzi

$n=6{,}2 - 0{,}001\ (H_1-400)$ — przy transporcie urobku i materiałów, gdzie H_1 oznacza długość liny od osi kół linowych lub bębna do najniższego położenia naczynia w szybie, m,

c) dla urządzen wyciągowych o głębokości ciągnienia powyzej 1200 m współczynnik bezpieczeństwa n nalezy przyjmować o wartości obliczonej jak dla głębokości 1200 m

5 W punkcie **3 2 4 2f)**, zamiast PN-74/B-02009, powinno być PN-82/B-02003

6 W punkcie **3 2 5**, zamiast PN-68/B-03010, powinno być PN-83/B-03010

7 W punkcie **3 3 1** w tabl 1 skreśla się wartości obciązeń wiatrem określone dla IV strefy prędkości wiatrów

8 W punkcie **3 3 2**, zamiast PN-70/B-02010, powinno być PN-80/B-02010

9 W punkcie 3 3 3 wzór (5) zamiast dotychczasowej treści otrzymuje brzmienie

$$U=0{,}5\ f\ R \qquad (5)$$

10 W punkcie **3 3 7**, zamiast PN-74/B-02009 p 7 4, powinno być PN-82/B-02003

11 W punkcie **3 3 8**, zamiast PN-74/B-03020, powinno być PN-81/B-03020

12 W tablicy 2

— w lp 1 zamiast PN-74/B-02009 p 5 1, powinno być wg PN-82/B-02001,

— w lp 2 4 zamiast BN-74/B-02009 powinno być PN-82/B-02003,

— lp 3 2, zamiast PN-70 B-02010 powinno być PN-80/B-02010

13 W INFORMACJACH DODATKOWYCH w p 3

— zamiast PN-74/B-02009 Obciązenia w obliczeniach statycznych Obciązenia stałe i zmienne powinno być PN-82 B-02000 Obciązenia budowli Zasady ustalania wartosci PN-82/B-02001 Obciązenia budowli Obciązenia stałe PN-82/B-02003 Obciązenia budowli Obciązenia zmienne technologiczne Podstawowe obciązenia technologiczne i montazowe

— zamiast PN-70/E-02010, powinno być PN-80/B-02010

— zamiast PN-68/B-03010, powinno być PN-83/B-03010

— zamiast PN-74/B-03020 Grunty budowlane Projektowanie i obliczenia statyczne posadowien bezpośrednich powinno być PN-81/B-03020 Grunty budowlane Posadowienie bezpośrednie budowli Obliczenia statyczne i projektowanie

— zamiast PN-67/E-03040 Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny Obliczenia statyczne i projektowanie powinno być PN-80/B-03040 Fundamenty i konstrukcje wsporcze pod maszyny Obliczenia i projektowanie

(Biuletyn PKNMiJ nr 10/84 poz 82)

2 **BN-79/1727-11 Naczynia wyciągowe Zawiesia linowe nośne z sercówką samozaciskową Wymagania i badania** **zmiana 1**
0441 19 6 81 r

W rozdz 5 **POSTANOWIENIA PRZEJŚCIOWE,** zamiast do końca 1980 r, powinno być do końca 1983 r

(Biuletyn PKNMiJ nr 10/81 poz 99)