

TRANSPORT SZYNOWY	N O R M A B R A N Ż O W A	BN-91
	Tabor kolejowy Wagony osobowe Zatrzaski do drzwi skrzydłowych	3535-13
		Zamiast BN-71/3535-13
		Grupa katalogowa 0555

1. WSTĘP

Przedmiotem normy są zatrzaski stosowane w wagonach osobowych i typu osobowego do przytrzymywania drzwi skrzydłowych w pozycji otwartej.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Typy. W zależności od konstrukcji rozróżnia się 2 typy zatrzasków:

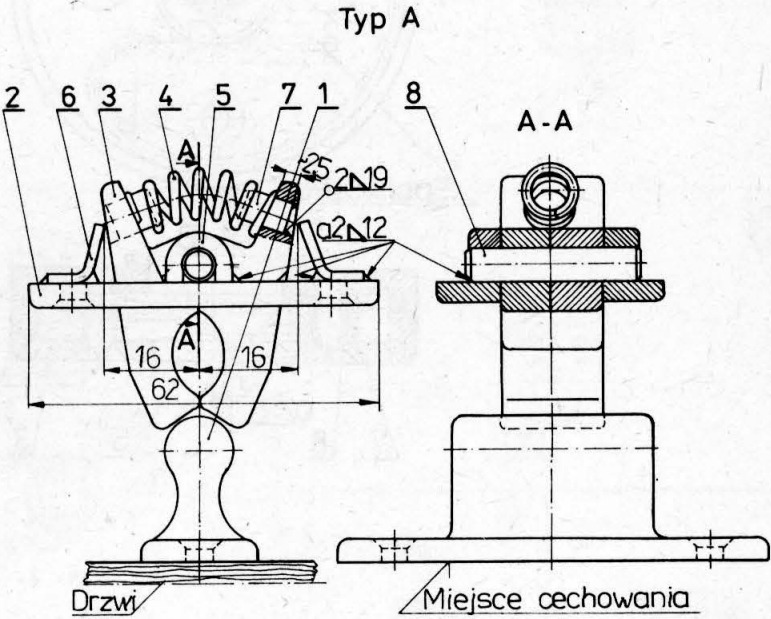
- do drzwi przedziałowych wagonów sypialnych - A,
- do drzwi wahadłowych korytarzowych wagonów osobowych i wagonów z miejscami do leżenia - B.

2.2. Przykład oznaczenia zatrzasku typu B
ZATRZASK B BN-91/3535-13

3. WYMAGANIA

3.1. Wymiary

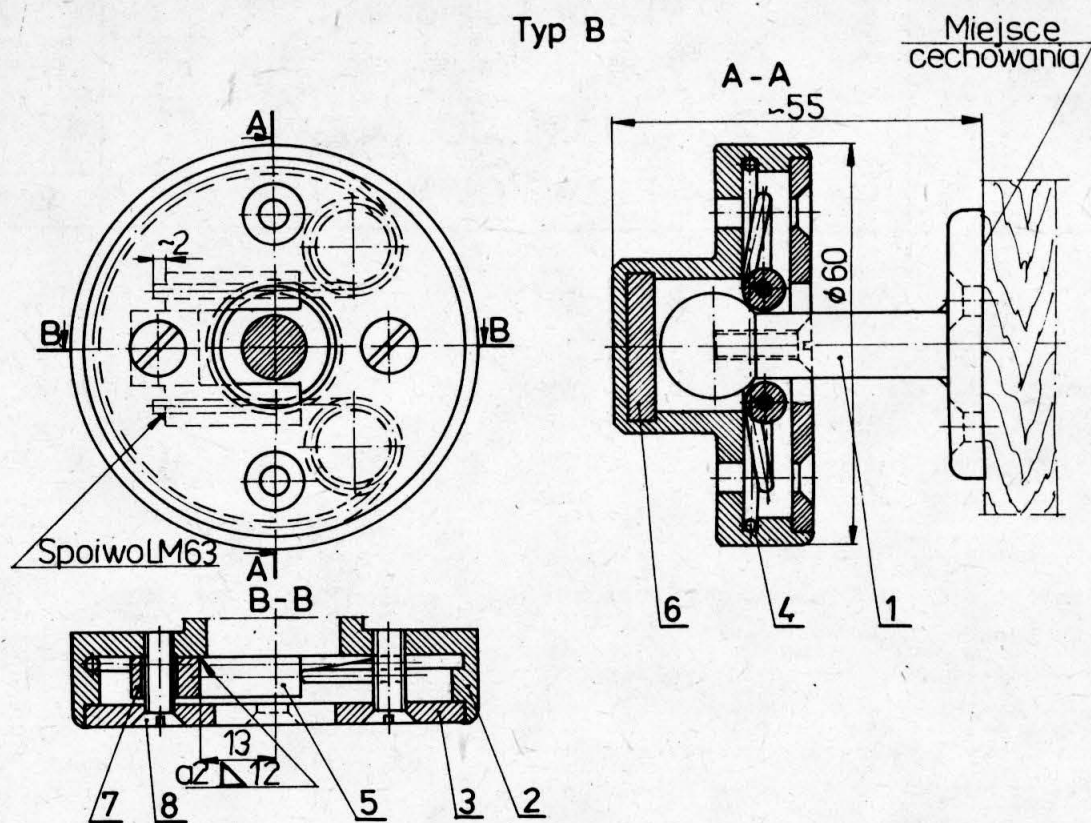
3.1.1. Główne wymiary w mm - wg rys. 1 i 2.



BN91/3535-13-1

Rys. 1. Zatrząsek typu A

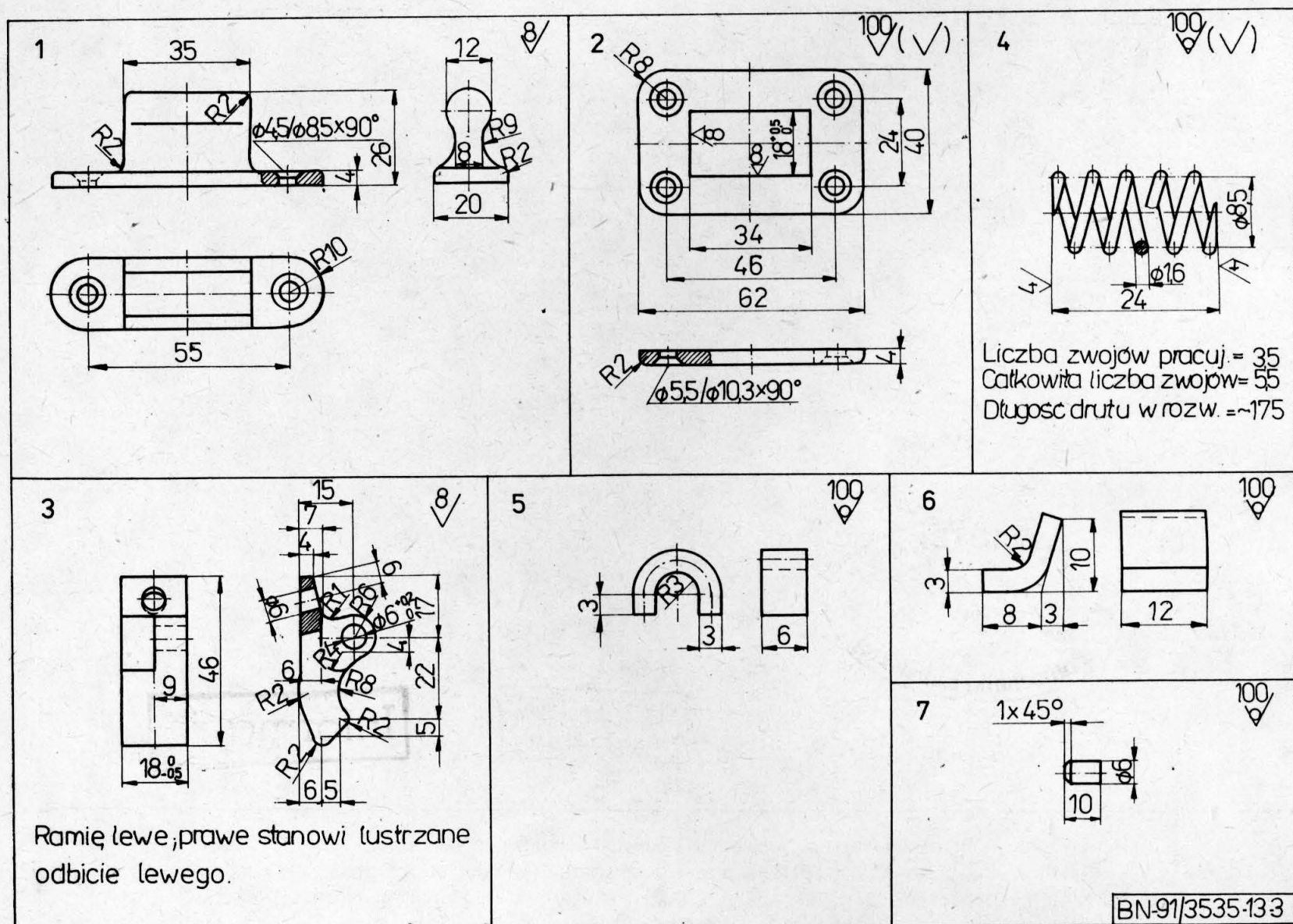
Zgłoszona przez Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej dnia 6 maja 1991 r.
jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i eksploatacji od dnia 1 stycznia 1992 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1991, poz. 17)



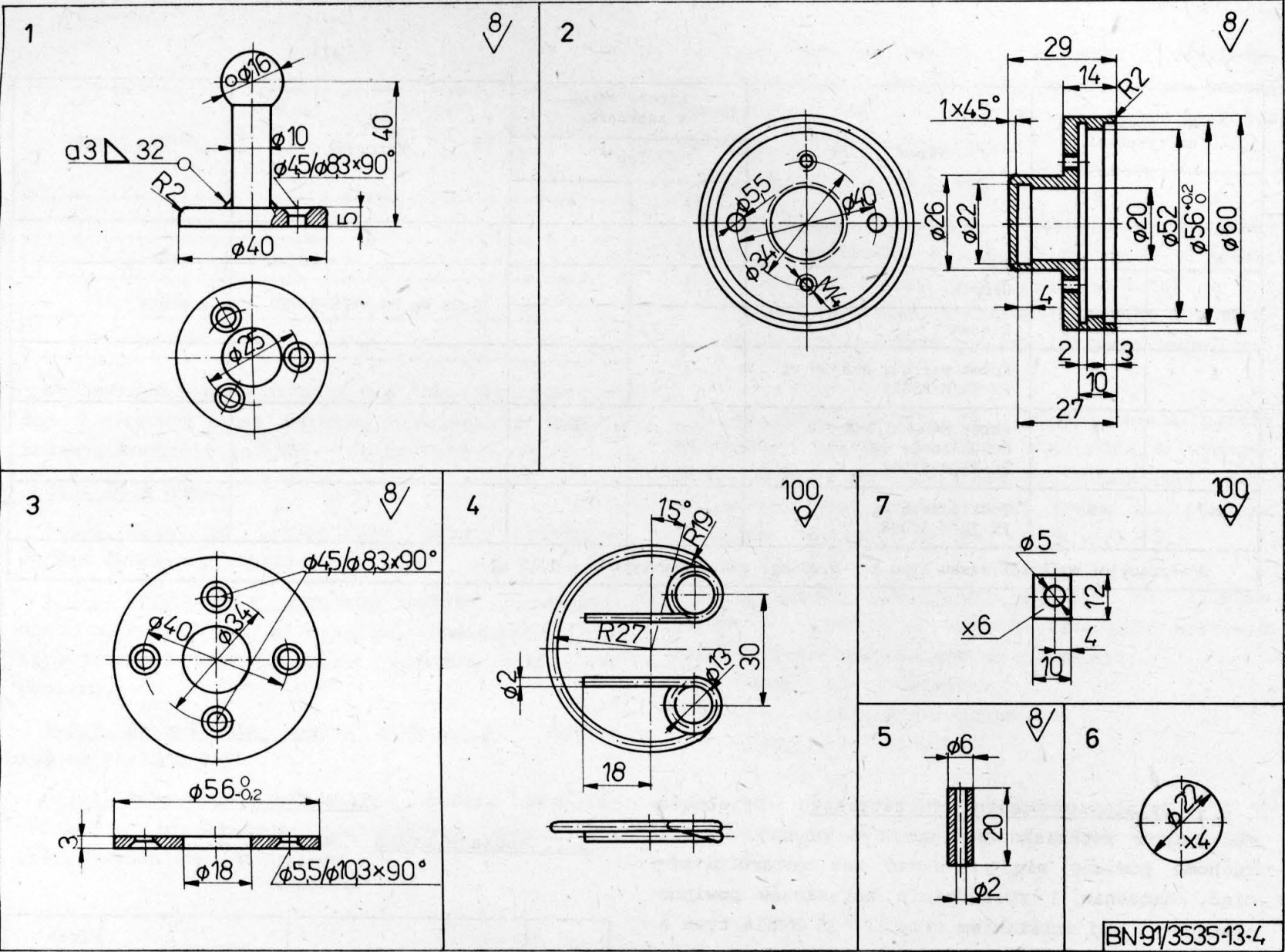
BN-91/3535-13-2

Rys. 2. Zatrask typ B

3.1.2. Wymiary części w mm - wg rys. 3 i 4.



Rys. 3. Części zatrzasku typu A



Rys. 4. Części zatrzasku typu B

3.1.3. Odchyłki graniczne wymiarów nietolerowanych - wg szeregu średniokładnego t_2 , wariant 2 wg PN-78/M-02139.

3.2. Wyszczególnienie części, materiałów, wykonanie - wg rys. 1; 2 i tabl. 1.

3.3. Powłoki ochronne. Powierzchnie części 1; 2 i 3 należy pokryć powłokami ochronnymi Fe/Cu20Ni10bCr wg BN-86/3508-04.

Powłoki powinny być trwale związane z podłożem. Kolor powłok powinien być jednolity, bez plam, skaz oraz smug.

Tablica 1

Nr części na rysunku		Nazwa części	Liczba sztuk w zatrzasku		Materiał	Wykonanie
			Typ			
1	2		A	B		
1	2	3	4	5	6	7
1	-	Palec	1	-	St0S wg PN-88/H-84020	odkuwka
-	1		-	1		z pręta i blachy, spawany
2	-	Podstawa	1	-		z blachy
-	2	Korpus	-	1		z odkuwki
3	-	Ramię	2	-		z odkuwki
-	3	Przykrywka	-	1		z blachy
4	-	Sprężyna	1	-	Drut sprężynowy AII 1,6 wg PN-71/M-80057	zwijana z drutu
-	4		-	1	Drut sprężynowy BII 2,0 wg PN-71/M-80057	
5	-	Łożysko	2	-	St0S wg PN-88/H-84020	gięte z pręta
-	5	Rolka	-	2		z pręta
6	-	Odbijak	2	-		gięty z płaskownika
-	6		-	1	Guma AAC 5373 wg PN-85/C-94153/02	-

cd. tabl. 1

Nr części na rysunku		Nazwa części	Liczba sztuk w zatrzasku		Materiał	Wykonanie
			Typ			
1	2		A	B		
1	2	3	4	5	6	7
7	-	Czopik	2	-	St0S wg PN-88/H-84020	z pręta
-	7	Klocek	-	1		
8	-	Kołek walcowy 6h8×30 wg PN-89/M-85021	1	-	-	-
-	8	Wkręt M4×14-5,8-8-Fe/ Cu20Ni10bCr wg PN-85/M-82207	-	2	-	-
-	9	Podkładka 5 wg PN-78/M-82005	-	2	-	-
Orientacyjna masa zatrzasku typu A - 0,28 kg; zatrzasku typu B - 0,25 kg.						

3.4. Działanie mechanizmu zatrzasku. Działanie mechanizmu zatrzasku powinno być płynne. Części ruchome powinny się przesuwać bez zatarć i zacięć. Łączenie i rozłączanie zatrzasków powinno następować pod działaniem siły $10 \div 15$ N dla typu A i $20 \div 30$ N dla typu B.

3.5. Cechowanie. Na zatrzasku, w miejscu podanym na rysunku, należy umieścić w sposób trwały:

- znak wytwórni,
- znak BN,
- oznaczenie typu,
- znak kontroli jakości.

4. PAKOWANIE, PRZECHEWYWANIE, TRANSPORT

4.1. Pakowanie. Zatrzaski powinny być zawijane w papier natłuszczony, a następnie ściśle pakowane do skrzynek lub pojemników.

Do każdej skrzynki lub pojemnika powinien być dołączony dowód dostawy zawierający co najmniej:

- nazwę lub znak wytwórni,
- oznaczenie typu,
- numer partii.

4.2. Przechowywanie. Zatrzaski powinny być przechowywane w pomieszczeniach zabezpieczonych od wpływów atmosferycznych i czynników powodujących korozję.

4.3. Transport. Zatrzaski powinny być przewożone krytymi środkami transportu. W czasie transportu zatrzaski powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniami mechanicznymi.

5. BADANIA

5.1. Rodzaje badań - wg tabl. 2.

Tablica 2

Lp.	Rodzaje badań	Wymagania wg	Opis badań wg
1	Oględziny zewnętrzne	3.2; 3.3; 3.5	5.3.1
2	Sprawdzenie wymiarów	3.1	5.3.2
3	Sprawdzenie jakości powłok antykorozyjnych	3.3	5.3.3
4	Sprawdzenie działania	3.4	5.3.4

Ponadto należy sprawdzić atesty i zaświadczenia materiałów użytych do wyrobu zatrzasków.

5.2. Kontrola jakości

5.2.1. Skład i licznosc partii. Partia przedstawiona do kontroli powinna zawierać zatrzaski jednego typu wykonane z tego samego materiału i przez tego samego producenta.

Licznosc partii nie powinna przekraczać 1000 sztuk.

5.2.2. Sposób pobierania próbek. Z partii przedstawionej do badań wg tabl. 2 lp. 1 należy pobrać wszystkie zatrzaski, z partii do badań wg tabl. 2 lp. 2; 3 i 4 należy pobrać w sposób losowy wg PN-83/N-03010 próbkę o licznosci wg tabl. 3.

5.2.3. Poziom kontroli - I ogólny wg PN-79/N-03021.

5.2.4. Wadliwosc dopuszczalna - maksimum 4,0%.

5.2.5. Wybór i stosowanie planów badania. Plan badania dla kontroli normalnej wg tabl. 3.

Tablica 3

Liczność partii	Liczność próbek n	Liczba kwalifikująca m_1	Liczba dyskwalifikująca m_2
sztuk			
do 200	5	0	2
201 do 500	8	1	3
501 do 1.000	13	1	4

Stosowanie planów badania dla kontroli obostrzonej i ulgowej oraz warunki przejścia z jednego rodzaju kontroli na inny - wg PN-79/N-03021.

5.3. Opis badań

5.3.1. Ogledziny zewnętrzne należy przeprowadzać okiem nie uzbrojonym.

5.3.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzać uniwersalnymi przyrządami pomiarowymi lub sprawdzianami zapewniającymi wymaganą dokładność pomiaru.

5.3.3. Sprawdzenie powłok ochronnych - metodą rys wg PN-79/H-04607.

5.3.4. Sprawdzenie działania należy przeprowadzać w przyrządach symulujących rzeczywistą pracę mechanizmu zatrzasków.

Pomiar siły potrzebnej do łączenia i rozłączania zatrzasków należy przeprowadzić za pomocą dynamometru lub innego przyrządu zapewniającego wymaganą dokładność pomiaru.

5.4. Ocena wyników badań

5.4.1. Ocena zatrzasku. Badany zatrzask należy uznać za niezgodny z wymaganiami normy, jeżeli nie przejdzie choćby przez jedno z badań wg 5.1 z wynikiem dodatnim. Zatrzask niezgodny z jednym z wymagań nie powinien podlegać dalszym badaniom.

5.4.2. Ocena partii zatrzasków. Badaną partię zatrzasków należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy, jeżeli liczba zatrzasków nie spełniających wymagań normy jest równa lub większa od liczby dyskwalifikującej n_2 wg tabl. 3.

5.4.3. Zaświadczenie o jakości. Na żądanie podane w zamówieniu, wytwórca powinien wystawić zaświadczenie zawierające co najmniej:

- a) nazwę i adres wytwórni,
- b) numer i datę wystawienia,
- c) oznaczenie zatrzasku,
- d) licznosc partii,
- e) wyniki przeprowadzonych badań,
- f) stwierdzenie zgodności z normą użytych materiałów.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Centrum Naukowo-Techniczne Kolejnictwa - Warszawa.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-71/3535-13

- a) normę uzupełniono wymaganiami dotyczącymi:
 - odchyłek wymiarów nietolerowanych,
 - powłok ochronnych,
 - działania zatrzasków,
 - pakowania, przechowywania i transportu;
- b) wprowadzono statystyczną kontrolę jakości;
- c) wyeliminowano dwa typy zatrzasków.

3. Normy związane

PN-85/C-94153/02 Guma przeznaczona na artykuły techniczne. Guma typu A klasy A

PN-79/H-04607 Ochrona przed korozją. Elektrolityczne powłoki metalowe. Określenie przy-
czepności metodami jakościowymi

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

PN-78/M-02139 Odchyłki wymiarów nietolerowanych

PN-71/M-80057 Druty sprężynowe. Druty ze stali węglowych, okrągłe, ogólnego przeznaczenia

PN-78/M-82005 Podkładki okrągłe zgrubne

PN-85/M-82207 Wkręty ze łbem stożkowym

PN-89/M-85021 Kołki walcowe

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości.

Losowy wybór jednostek produktu do próbki

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości.

Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej.

Plany badania

BN-86/3508-04 Tabor kolejowy. Elektrolityczne powłoki metalowe i powłoki konwersyjne

4. Autor projektu normy - inż. Eugeniusz Cypryś, Centralne Biuro Konstrukcyjne PKP, Poznań.

