

WAGI	NORMA BRANŻOWA	BN-77 5540-01
	Przeguby nożowe do wag <b>Panewki</b> Nazwy i określenia Podział i oznaczenie	Zamiast BN-68/5540-01
		Grupa katalogowa XIII 10

## 1. WSTĘP

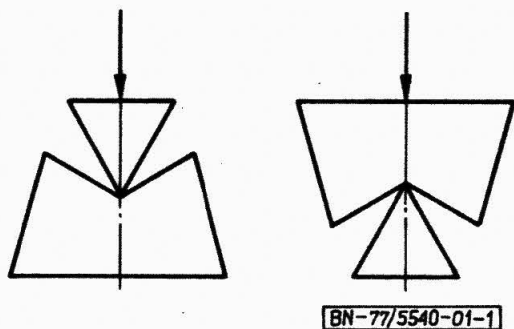
1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są nazwy i określenia oraz podział i oznaczenie panewek przegubów nożowych stosowanych w wagach mechanicznych i elektro-mechanicznych.

## 2. NAZWY I OKREŚLENIA

### 2.1. Pojęcia ogólne

2.1.1. Przegub nożowy - współpracujący ze sobą nóż z panewką w wadze.

2.1.2. Panewka - część przegubu nożowego stykająca się z ostrzem noża, osadzona nieruchomo lub przegubowo w widełkach lub wieszaku, która przyjmuje obciążenie z noża lub przekazuje obciążenie na nóż (rys. 1).



Rys. 1

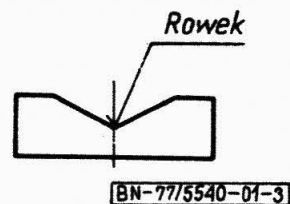
### 2.2. Elementy geometryczne panewek

2.2.1. Oś główna przekroju - oś symetrii poprzecznego przekroju panewki przechodząca przez rowek (rys. 2).



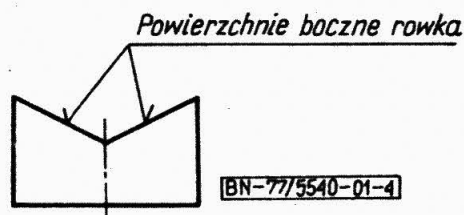
Rys. 2

2.2.2. Rowek - powierzchnia walcowa o określonym promieniu, stykająca się z ostrzem noża (rys. 3).



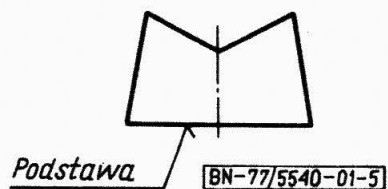
Rys. 3

2.2.3. Powierzchnia boczna rowka - powierzchnie styczne do walcowej powierzchni rowka (rys. 4).



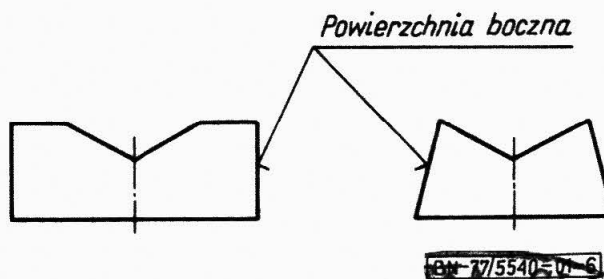
Rys. 4

2.2.4. Podstawa - powierzchnia znajdująca się po przeciwnej stronie rowka, gniazda lub płaszczyzny (rys. 5).



Rys. 5

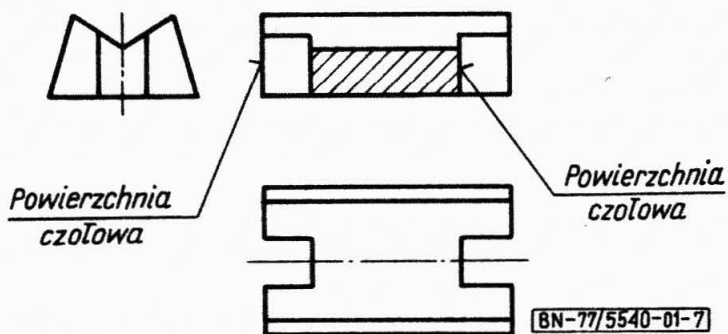
2.2.5. Powierzchnia boczna - powierzchnia łącząca powierzchnię podstawy z powierzchnią boczną rowka lub powierzchnią brzegową (rys. 6).



Rys. 6

Zgłoszona przez Zjednoczenie Przedsiębiorstw Produkcji Maszyn i Urządzeń Handlowych  
Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przedsiębiorstw Produkcji Maszyn i Urządzeń Handlowych  
dnia 28 grudnia 1977 r.  
jako norma obowiązująca od dnia 1 lipca 1978 r.  
(Dz. Norm. i Miar nr 6/1978 poz. 30)

2.2.6. Powierzchnia czołowa - powierzchnia ograniczająca długość rowka lub panewki (rys. 7).



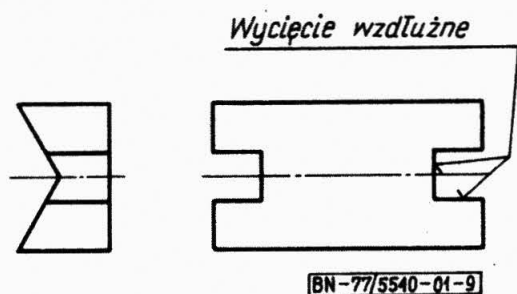
Rys. 7

2.2.7. Wstęp oporowy - wstęp znajdujący się na powierzchni czołowej, którego wierzchołek znajduje się w najniższym punkcie powierzchni rowka (rys. 8).



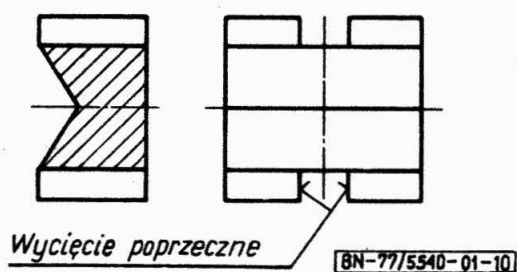
Rys. 8

2.2.8. Wycięcie wzdłużne - wycięcie w powierzchni czołowej, równoległe do rowka i ograniczające rowek (rys. 9).



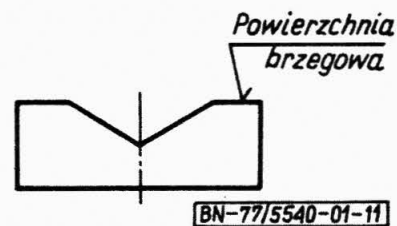
Rys. 9

2.2.9. Wycięcie poprzeczne - wycięcie w powierzchni bocznej prostopadle do rowka (rys. 10).



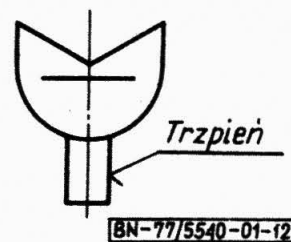
Rys. 10

2.2.10. Powierzchnia brzegowa - powierzchnia ograniczająca wysokość panewki, prostopadła do osi głównej przekroju (rys. 11).



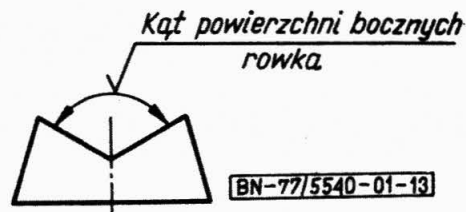
Rys. 11

2.2.11. Trzpień - występ najczęściej w formie walca znajdujący się po przeciwnej stronie rowka, gniazda lub płaszczyzny i zabezpieczający panewkę przed wypadnięciem (rys. 12).



Rys. 12

2.2.12. Kąt powierzchni bocznych rowka - kąt zawarty między powierzchniami rowka (rys. 13).



Rys. 13

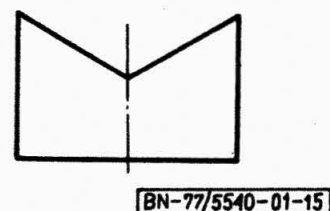
2.2.13. Kąt pochylenia powierzchni bocznej - kąt między powierzchnią podstawy a powierzchnią boczną (rys. 14).



Rys. 14

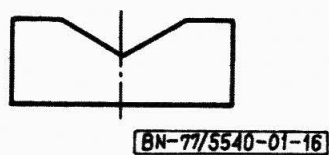
### 2.3. Typy panewek

2.3.1. Panewka prostokątna - panewka z rowkiem mająca powierzchnie boczne prostopadłe do podstawy (rys. 15)



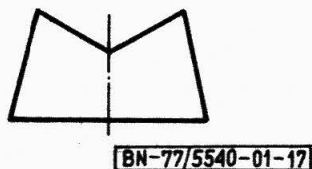
Rys. 15

**2.3.2. Panewka płytkorowkowa** - panewka o kształtach panewki prostokątnej, mająca powierzchnie brzegowe (rys. 16).



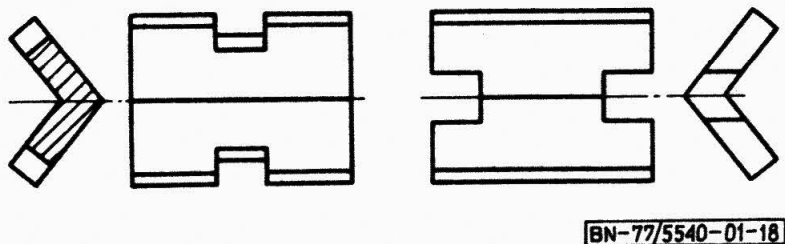
Rys. 16

**2.3.3. Panewka ostrokątna** - panewka, której powierzchnie boczne pochylone są do podstawy pod kątem mniejszym niż  $90^\circ$  (rys. 17).



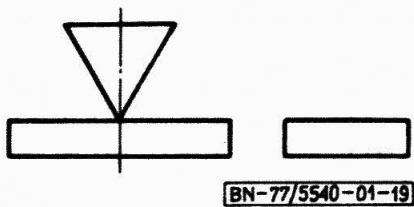
Rys. 17

**2.3.4. Panewka kątowa** - panewka, w której rowek jest uzyskany przez zagięcie (rys. 18).



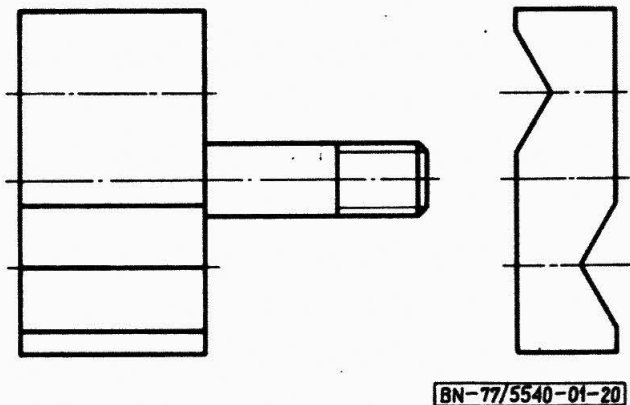
Rys. 18

**2.3.5. Panewka płaska** - panewka, która nie ma rowka lecz płaszczyznę (rys. 19).



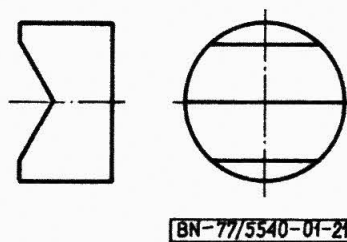
Rys. 19

**2.3.6. Panewka dwurowkowa** - panewka mająca dwa rowki równoległe przestawione o  $180^\circ$  (rys. 20).



Rys. 20

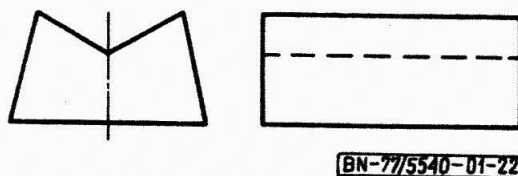
**2.3.7. Panewka okrągła** - panewka, która w widoku od strony rowka ma zarys kołowy (rys. 21).



Rys. 21

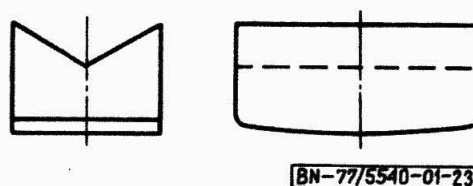
## 2.4. Rodzaje panewek

**2.4.1. Panewka zwykła** - panewka z podstawą płaską bez wycięć i występów (rys. 22).



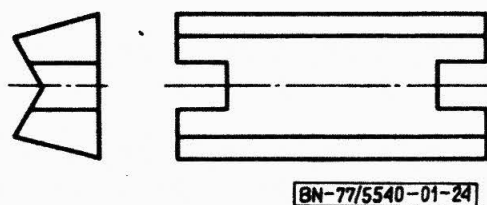
Rys. 22

**2.4.2. Panewka z podstawą łukową** - panewka, której podstawa utworzona jest przez część powierzchni walcowej (rys. 23).



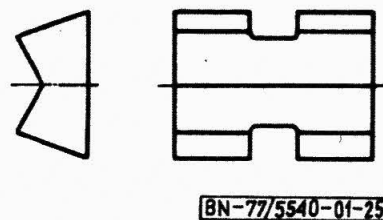
Rys. 23

**2.4.3. Panewka z wycięciami wzdłużnymi** - panewka, która ma wycięcia w powierzchniach czołowych ograniczających rowek (rys. 24).



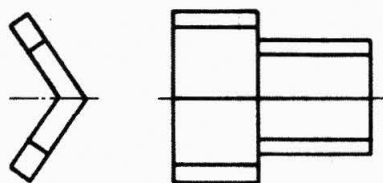
Rys. 24

**2.4.4. Panewka z wycięciami poprzecznymi** - panewka, w której wycięcia są prostopadłe do rowka (rys. 25).



Rys. 25

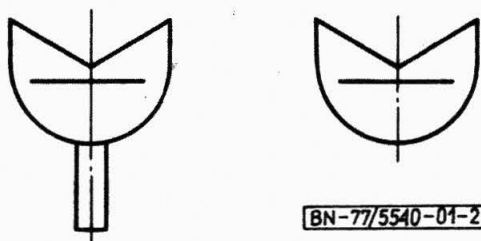
**2.4.5. Panewka teowa** - panewka, która w widoku od strony rowka ma kształt zbliżony do litery T (rys. 26).



BN-77/5540-01-26

Rys. 26

**2.4.6. Panewka z podstawą kulistą** - panewka, której podstawa jest powierzchnią kulistą (rys. 27).

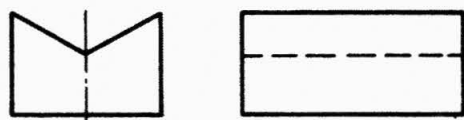


BN-77/5540-01-27

Rys. 27

### 2.5. Odmiany panewek

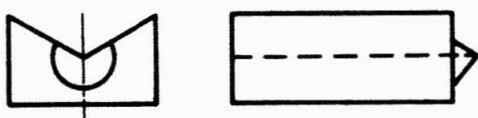
**2.5.1. Panewka bez występu oporowego** - panewka, która nie ma występu oporowego (rys. 28).



BN-77/5540-01-28

Rys. 28

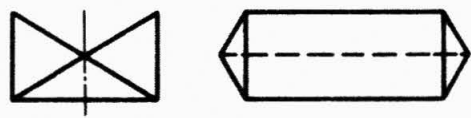
**2.5.2. Panewka z występnym oporowym** - panewka, która ma jeden występ oporowy (rys. 29).



BN-77/5540-01-29

Rys. 29

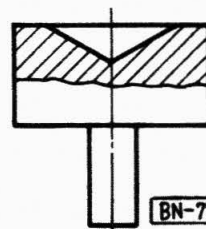
**2.5.3. Panewka z dwoma występami oporowymi** - panewka, która ma dwa występnym oporowymi (rys. 30).



BN-77/5540-01-30

Rys. 30

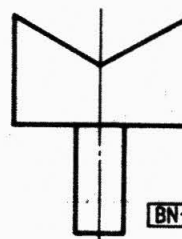
**2.5.4. Panewka z gniazdem stożkowym** - panewka, której powierzchnie boczne gniazda tworzy stożek (rys. 31).



BN-77/5540-01-31

Rys. 31

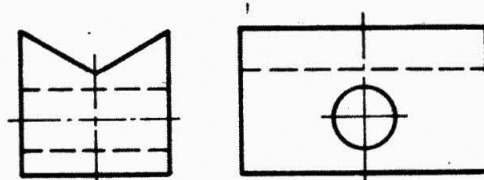
**2.5.5. Panewka z trzpieniem** - panewka, która ma po przeciwnej stronie rowka trzpień zabezpieczający panewkę przed wypadnięciem (rys. 32).



BN-77/5540-01-32

Rys. 32

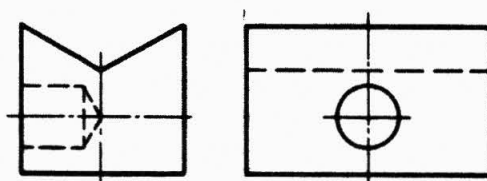
**2.5.6. Panewka z otworem przelotowym** - panewka, która ma otwór przelotowy położony poniżej rowka i prostopadły do niego (rys. 33).



BN-77/5540-01-33

Rys. 33

**2.5.7. Panewka z otworem nieprzelotowym** - panewka, która ma w jednym z boków nieprzelotowy otwór prostopadły do rowka (rys. 34).



BN-77/5540-01-34

Rys. 34

### 3. PODZIAŁ I OZNACZENIE

**3.1. Typy.** W zależności od kształtu przekroju poprzecznego rozróżnia się następujące typy panewek:

- prostokątne - P,
- płytkorowkowe - R,
- ostrokątne - O,
- kątowe - G,
- płaskie - S,
- dwurowkowe - D,
- okrągłe - K,
- inne - X.

**3.2. Rodzaje.** W zależności od kształtu podstawy i mocowania rozróżnia się następujące rodzaje panewek:

- zwykłe - Z,
- z podstawą łukową - Ł,
- z wycięciami wzdłużnymi - W,
- z wycięciami poprzecznymi - E,
- teowe - T,
- z podstawą kulistą - Q,
- inne - Y.

**3.3. Odmiany.** W zależności od liczby i kształtu elementów ograniczających ruch panewki rozróżnia się następujące odmiany panewek:

- bez występu oporowego - a,
- z występem oporowym - b,
- z dwoma występami oporowymi - c,
- z gniazdem stożkowym - d,
- z trzpieniem - e,
- z otworem przelotowym - f,

- z otworem nieprzelotowym - g,

- inne - V.


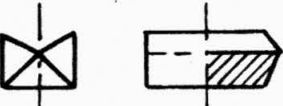

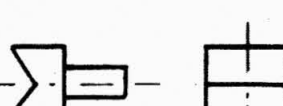


**3.4. Sposób budowy symbolu.** Symbol panewki składa się z litery P oznaczającej panewkę, oraz kolejnych wyróżników literowych określających typ, rodzaj i odmianę panewki.

**3.5. Sposób budowy oznaczenia.** Oznaczenie panewki powinno zawierać co najmniej następujące kolejne człony:

- a) słowo panewka,
- b) symbol utworzony wg 3.4,
- c) oznaczenie kształtu w przypadku występowania różnych kształtów w danym typie panewki,
- d) oznaczenie wielkości,
- e) oznaczenie i numer normy przedmiotowej.

**3.6. Zestawienie rodzajów i odmian panewek w poszczególnych typach panewek** podano w tabl. 1 - 8.

Tablica 1. Panewki prostokątne

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PPZa	Panewka prostokątna zwykła bez występu oporowego	
2	PPZb	Panewka prostokątna zwykła z występem oporowym	
3	PPZc	Panewka prostokątna zwykła z dwoma występami oporowymi	
4	PPZe	Panewka prostokątna zwykła z trzpieniem	
5	PPł	Panewka prostokątna z podstawą łukową	
6	PPW	Panewka prostokątna z wycięciami wzdłużnymi	

cd. tabl. 1

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
7	PPEa	Panewka prostokątna z wycięciami poprzecznymi bez występu oporowego	
8	PPEb	Panewka prostokątna z wycięciami poprzecznymi i występowaniem oporowym	
9	PPEc	Panewka prostokątna z wycięciami poprzecznymi i dwoma występami oporowymi	
10	PPZf	Panewka prostokątna zwykła z otworem przelotowym	
11	PPZg	Panewka prostokątna zwykła z otworem nieprzelotowym	
12	PPŁg	Panewka prostokątna z podstawą łukową z otworem nieprzelotowym	
13	PPYv	Panewki prostokątne inne	-

Tablica 2. Panewki płytkorowkowe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PRZa	Panewka płytkorowkowa zwykła bez występu oporowego	
2	PRZb	Panewka płytkorowkowa zwykła z występowaniem oporowym	
3	PRZc	Panewka płytkorowkowa zwykła z dwoma występami oporowymi	
4	PRł	Panewka płytkorowkowa z podstawą łukową	

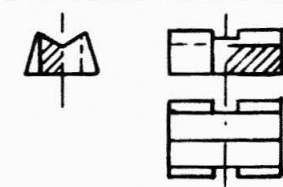
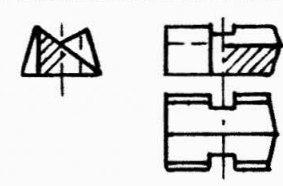
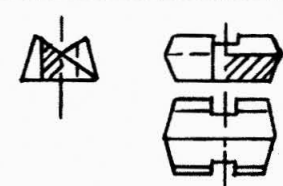
cd. tabl. 2

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
5	PRW	Panewka płytkorowkowa z wycięciami wzdłużnymi	
6	PREa	Panewka płytkorowkowa z wycięciami poprzecznymi bez występu oporowego	
7	PREb	Panewka płytkorowkowa z wycięciami poprzecznymi i występowym oporowym	
8	PREc	Panewka płytkorowkowa z wycięciami poprzecznymi i dwoma występami	
9	PRYv	Panewki płytkorowkowe inne	-

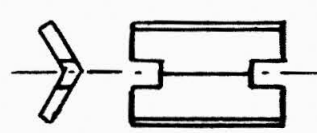
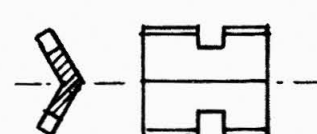
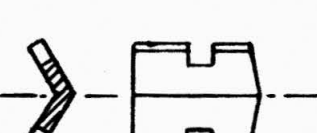
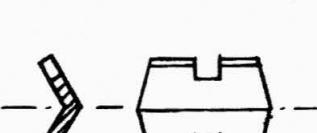
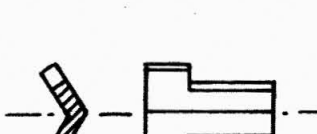
Tablica 3. Panewki ostrokątne

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	POZa	Panewka ostrokątna zwykła bez występu oporowego	
2	POZb	Panewka ostrokątna zwykła z występowym oporowym	
3	POZc	Panewka ostrokątna zwykła z dwoma występami oporowymi	
4	POŁ	Panewka ostrokątna z podstawą łukową	
5	POW	Panewka ostrokątna z wycięciami wzdłużnymi	

cd. tabl. 3

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
6	POEa	Panewka ostrokątna z wycięciami poprzecznymi bez występu oporowego	
7	POEb	Panewka ostrokątna z wycięciami poprzecznymi i występowym oporowym	
8	POEc	Panewka ostrokątna z wycięciami poprzecznymi i dwoma występami oporowymi	
9	POYv	Panewki ostrokątne inne	

Tablica 4. Panewki kątowe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PGW	Panewka kątowna z wycięciami wzdłużnymi	
2	PGEa	Panewka kątowna z wycięciami poprzecznymi bez występu oporowego	
3	PGEb	Panewka kątowna z wycięciami poprzecznymi i występowym oporowym	
4	PGEc	Panewka kątowna z wycięciami poprzecznymi i dwoma występami oporowymi	
5	PGT	Panewka kątowna teowa	
6	PGYv	Panewki kątowe inne	



Tablica 5. Panewki płaskie

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PSZ	Panewka płaska zwykła	
2	PSYv	Panewki płaskie inne	-

Tablica 6. Panewki dwurowkowe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PDZe	Panewka dwurowkowa zwykła z trzpieniem	
2	PDYv	Panewki dwurowkowe inne	-

Tablica 7. Panewki okrągłe

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PKZ	Panewka okrągła zwykła	
2	PKQ	Panewka okrągła z podstawą kulistą	
3	PKZe	Panewka okrągła zwykła z trzpieniem	
4	PKQe	Panewka okrągła z podstawą kulistą z trzpieniem	
5	PKZd	Panewka okrągła zwykła z gniazdem stożkowym	
6	PKZd/e	Panewka okrągła zwykła z gniazdem stożkowym i trzpieniem	
7	PKYv	Panewki okrągłe inne	-

Tablica 8. Panewki inne

Lp.	Symbol	Nazwa	Szkic
1	PXYv	Panewki innych typów, rodzaj i odmian	-

KONIEC

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę - Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Wag, Lublin.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-68/5540-01

- a) zmieniono tytuł normy,
- b) określono zasady podziału panewek oraz sposób budowy oznaczenia panewek,
- c) wprowadzono nowe typy, rodzaje i odmiany panewek:
  - panewki dwurowkowe,

- panewki okrągłe,
  - panewki z podstawą kulistą,
  - panewki z otworem przelotowym,
  - panewki z otworem nieprzelotowym,
  - panewki z gniazdem stożkowym,
  - panewki z trzpieniem,
  - d) zmieniono niektóre symbole rodzajów panewek.
3. Autor projektu normy - inż. Stanisław Klepcarz.