

TRANSPORT SZYNOWY	NORMA BRANŻOWA	BN-64
	Tabor kolejowy Parowozy Korki topliwe	9312-01
		Grupa katalogowa V 55

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są korki topliwe stosowane w skrzyniach ogniowych kotłów parowozowych na ciśnienie robocze do 16 atn.

1.2. Wielkości. W zależności od średnicy gwintu d rozróżnia się pięć wielkości korków topliwych:

- 1 - o średnicy gwintu $d = 30$ mm,
- 2 - o średnicy gwintu $d = 33$ mm,
- 3 - o średnicy gwintu $d = 36$ mm,
- 4 - o średnicy gwintu $d = 39$ mm,
- 5 - o średnicy gwintu $d = 42$ mm.

1.3. Przykład oznaczenia korka topliwego wielkości 1, o średnicy gwintu $d = 30$ mm:

KOREK TOPLIWY 1 BN-64/9312-01

1.4. Cechowanie. Na korku topliwym, w miejscach wskazanych na rysunku, należy wybić:

- a) symbol wielkości korka topliwego,
- b) znak kontroli technicznej,

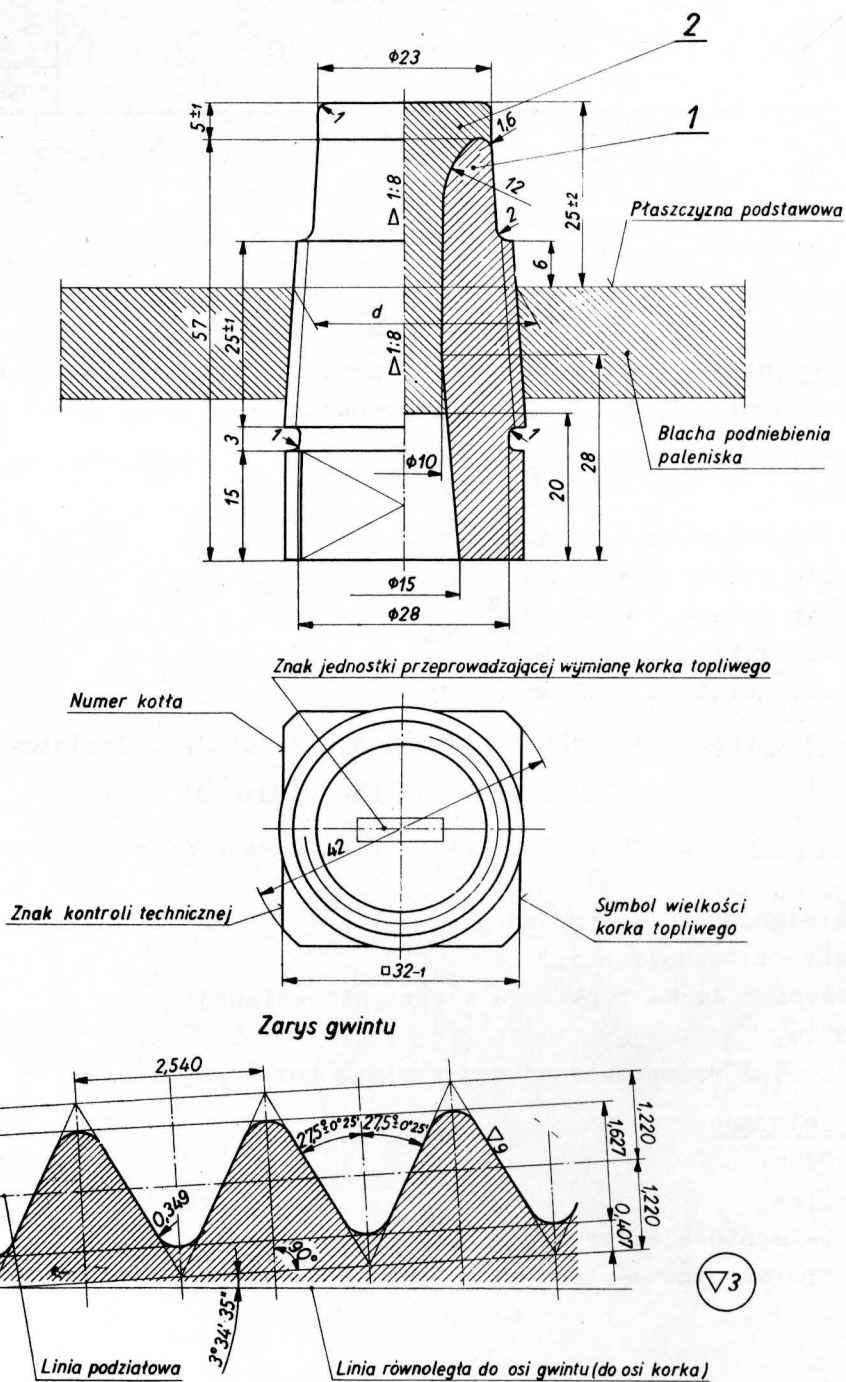
oraz przed założeniem korka topliwego w skrzyni ogniowej:

- c) numer kotła,
- d) znak jednostki przeprowadzającej wymianę korka topliwego.

1.5. Normy związane

- PN-60/H-82201 Ołów
- PN-60/H-82204 Cyna
- PN-60/H-87026 Odlewnicze stopy miedzi. Klasyfikacja
- PN-64/M-69410 Spoiwa cynowo-ołowiowe i cynkowe do lutowania

Centralny Ośrodek Badań i Rozwoju Techniki Kolejnictwa
Ustanowiona przez Ministra Komunikacji dnia 3 listopada 1964 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji i napraw od dnia 1 kwietnia 1965 r. (Mon. Pol. nr 5 /1965 poz. 17)

2. WYMAGANIA TECHNICZNE**2.1. Wymiary w mm i ich dopuszczalne odchyłki**

9312-01-1

Rys. 1

2.2. Materiał. Korpus (rys. 1 część 1) - brąz B10 wg PN-60/H-87026. Zalew korka (rys. 1 część 2) - stop ołowiowo-cynowy o składzie 90% Pb3 wg PN-60/H-82201 i 10% Sn0 wg PN-60/H-82204 o temperaturze topnienia stopu $280 \div 310^\circ\text{C}$.

Zabielenie powierzchni zalewanych - spoiwo cynowo-ołowiowe LC40 wg PN-64/M-69410.

2.3. Powierzchnie korpusu

2.3.1. Wady niedopuszczalne. Niedopuszczalne są wady w postaci pęknięć, niedole-

wów, naderwań, śladów jamy usadowej, pęcherzy oraz wtrąceń ciał obcych i żużła.

2.3.2. Wady dopuszczalne.

Dopuszcza się wady niewymienione w 2.3.1 o ile ich wymiary i liczba nie przekraczają określonych w a) i b),

a) na powierzchniach nieobrobionych - wady o wymiarach do 10% grubości ścianki, jeżeli nie są skupione i jeżeli ich ogólna powierzchnia nie przekracza 2% powierzchni badanej,

b) na powierzchniach obrobionych - wgłębienia w liczbie do czterech sztuk o powierzchni $0,25 \text{ mm}^2$ i głębokości do 0,5 mm, jeżeli nie są skupione i położone w odległości co najmniej 10 mm od krawędzi powierzchni.

2.4. Zabielenie powierzchni otworów zalewanych. Powłoka powinna być cienka, czysta, gładka i ciągła bez zgrubień i skropleń oraz dobrze związana z powierzchnią korpusu. Ciężar spoiwa stanowiącego powłokę zabieleną powierzchni otworu w korku nie powinien przekroczyć 0,125 G.

2.5. Przełom zalewu w badanym korku nie powinien wykazywać wyraźnych oznak segregacji.

2.6. Gwint

2.6.1. Rodzaj gwintu. Gwint stożkowy o zbieżności 1:8, kącie rozwarcia 55° i dwusiecznej kąta zarysu prostopadłej do tworzącej stożka.

2.6.2. Jakość wykonania gwintu. Gwint powinien być czysty bez ostrzyn, naderwań lub wykruszeń. Długość zwojów zerwanych lub niepełnych nie powinna przekroczyć w sumie $1/4$ zwoju.

2.7. Wykończenie. Korek topliwy po zalaniu stopem ołowiowo-cynowym (rys. 1 część 2) powinien być oczyszczony z nacieków.

2.8. Szczelność i wytrzymałość korka topliwego. Korki topliwe w stanie wykończonym, poddane próbie hydraulicznej wodą pod ciśnieniem 21 atn w czasie 5 min, nie powinny wykazywać nieszczelności i trwałych odkształceń.

3. TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

3.1. Transport. Podczas transportu korki topliwe powinny być zabezpieczone przed mechanicznymi uszkodzeniami.

3.2. Przechowywanie. Korki topliwe należy przechowywać w suchych pomieszczeniach zabezpieczających je przed wylaniem żrącymi.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Rodzaje badań. Korki topliwe należy poddać następującym badaniom:

- a) sprawdzenie jakości materiałów,
- b) oględziny,
- c) sprawdzenie wymiarów,
- d) sprawdzenie wytrzymałości i szczelności,
- e) sprawdzenie przełomu zalewu,
- f) sprawdzenie jakości zabielenia.

Badania e) i f) przeprowadza się tylko na żądanie zamawiającego.

4.2. Partia. Partię stanowią korki topliwe jednakowej wielkości, wykonane w liczbie nie przekraczającej 500 sztuk.

4.3. Pobieranie próbek. Z partii przedstawionej do badań należy pobrać w sposób losowy próbki o liczności podanej w tablicy.

Rodzaj badań	Liczność partii			
	10 ÷ 50	51 ÷ 150	151 ÷ 300	301 ÷ 500
4.1 a) b) c)	%			
	100	100	100	100
4.1 d) e) f)	sztuk			
	1	2	3	4

4.4. Opis badań technicznych.

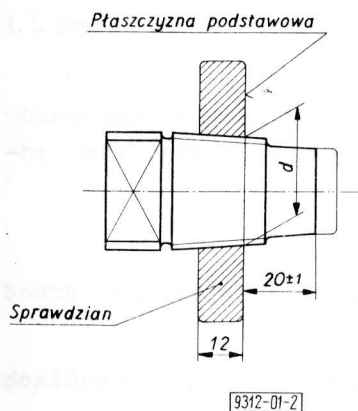
4.4.1. Sprawdzenie jakości materiałów. Jakość materiałów używanych do wyrobu korków topliwych ustala się na podstawie dokumentów odbioru wystawionych przez wytwórców materiałów lub na podstawie wyników prób wykonanych przez wytwórnictwo korków topliwych.

Jakość materiałów należy uważać za zadowalającą, jeżeli ich własności są zgodne z wymaganiami niniejszej normy oraz odpowiednimi normami na dane materiały.

4.4.2. Oględziny polegają na sprawdzeniu nieuzbrojonym okiem jakości:

- powierzchni (2.3),
- wykonanie gwintu (2.6.2),
- wykończenie (2.7).

Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania 2.3; 2.6.2 i 2.7.



Rys. 2

4.4.3. Sprawdzenie wymiarów. Wymiary korka topliwego należy sprawdzić suwmiarką.

Sprawdzenie gwintu należy dokonać, przed zalaniem korka, sprawdzianem gwintowym o szerokości 12 mm i średnicy otworu d przy płaszczyźnie podstawowej odpowiadającej wielkości korka topliwego.

Zagłębienie korpusu korka w sprawdzianie należy mierzyć od czoła korpusu korka do płaszczyzny podstawowej sprawdzianu. Wymiar ten powinien wynosić $20 \pm 1,0$ mm (rys. 2).

4.4.4. Sprawdzenie wytrzymałości i szczelności. Kurek topliwy należy wkręcić (w pozycji roboczej) w oprawę, do której podłącza się pompę wodną zaopatrzoną w manometr kontrolny. Ciśnienie wody należy podnieść do ciśnienia określonego w 2.8.

Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli podczas próby w czasie określonym w 2.8 nie nastąpi spadek ciśnienia oraz gwint korka topliwego poddanego próbie ciśnienia nie wykazuje jakichkolwiek odkształceń.

4.4.5. Sprawdzenie jakości zabielenia. Zabielenie powierzchni otworu w korku sprawdza się przez oględziny nieuzbrojonym okiem powierzchni powłoki w nie zalanym korku. Na żądanie odbiorcy może być ustalony ciężar powłoki przez porównanie ciężaru badanego korka przed i po usunięciu przez podgrzanie powłoki zabielenia otworu.

Wynik badania uznaje się za dodatni, jeżeli różnica wagi nie przekracza ustalonej wymaganiami 2.4.

4.4.6. Sprawdzenie przełomu zalewu należy przeprowadzić na przekroju poprzecznym zalewu nieuzbrojonym okiem.

Wynik badania należy uznać za dodatni, jeżeli zostaną spełnione wymagania 2.5.

4.5. Ocena wyników badań. Korki topliwe uznane za niezgodne z normą w wyniku badań 4.1a), b), c) należy wyłączyć z partii.

Pozostałą liczbę korków topliwych w partii należy uznać za odpowiadającą wymaganiom normy, jeżeli wszystkie próbki pobrane do badań z partii wg 4.3 przejdą z wynikiem dodatnim próby wymienione w 4.1d), e), f).

Jeżeli którekolwiek z badań da wynik ujemny, należy badanie powtórzyć na podwójnej liczbie próbek.

Jeżeli powtórne badanie da wynik dodatni, partię należy uznać za odpowiadającą wymaganiom normy. Jeżeli którekolwiek badanie powtórne chociażby dla jednej z pobranych do badań próbek da wynik ujemny, partię należy uznać za nie odpowiadającą wymaganiom normy.

4.6. Zaświadczenie jakości. Na żądanie odbiorcy dostawca jest zobowiązany wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność dostarczonego wyrobu z wymaganiami normy.

5. POSTĘPOWANIE Z PARTIĄ NIE ODPOWIADAJĄCĄ WYMAGANIOM NORMY

Partię uznaną w wyniku badań 4.1 za nie odpowiadającą wymaganiom normy dostawca może przesortować lub poddać ponownemu zabieleniu i zalaniu stopem ołowiowo-cynowym, a następnie zgłosić do badań jako nową partię.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE do BN-64/9312-01

W budowie skrzyni ogniowej parowozów lub przy wymianie blachy podniebienia paleniska należy stosować korek topliwy wielkości 1.

