

Okucia budowlane i meblowe	N O R M A B R A N Ż O W A	BN - 65 5051-01 grupa katalogowa VII-34
	Okucia budowlane K Ł Ó D K I Wymagania i badania techniczne	

1. W S T Ę P

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są wymagania i badania techniczne klódek zatrzaskowych, zasuwkowych i /zatrzaskowo-zasuwkowych, zastawkowych i bębnekowych.

1.2. Określenia

1.2.1. Klódki zatrzaskowe są to klódki, których zamknięcie następuje samoczynnie, bez użycia klucza, po wsunięciu pałaka do korpusu aż do wyczuwalnego oporu.

1.2.2. Klódki zasuwkowe są to klódki, których zamknięcie następuje przez wsunięcie pałaka do korpusu i przesunięcie zasuwki kluczem.

1.2.3. Klódki zatrzaskowo-zasuwkowe są to klódki zatrzaskowe zabezpieczane dodatkowo przed otwarciem przez przesunięcie zasuwki kluczem.

1.2.4. Klódki zastawkowe są to klódki, których mechanizm zamykający posiada zastawki.

1.2.4.1. Klódki jednozastawkowe są to klódki, których mechanizm zamykający posiada jedną zastawkę. Przykład klódki jednozastawkowej podany jest na rys. 1.

1.2.4.2. Klódki wielozastawkowe są to klódki, których mechanizm zamykający posiada więcej niż jedną zastawkę. Przykład klódki wielozastawkowej podany jest na rys. 2.

1.2.5. Klódki bębnekowe są to klódki, których mechanizm zamykający posiada bębenek z zastawkami w kształcie wałeczków lub płytek. Przykład klódki bębnekowej podany jest na rys. 3.

1.3. Podział. Ze względu na konstrukcję mechanizmu zamykającego, klódki dzieli się na:

zatrzaskowe	jednozastawkowe - J
zasuwkowe	wielozastawkowe - W
zatrzaskowo-zasuwkowe	bębnekowe - B

Zjednoczenie Przemysłu Okuć i Instalacji Budowlanych

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia dnia 19 czerwca 1965 r. jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 1 stycznia 1966 r.
/Mon. Polski nr 51 poz. 271/

Druk i rozpowszechnianie Zakład Reprodukcyjny i WDB, W-wa, ul. Królewska 27
tel. 26-44-21 wew. 281. Zamówienie nr 216 z dn. 8.II.66 r. Nakł. 200 + 30 egz.
Ark. druk.

1.4. Przykład oznaczenia

a/ kłódki zatrzaskowej, jednozastawkowej - J, wielkości 40

KŁÓDKA ZATRZASKOWA J-40 BN-65/5051-01

b/ kłódki zatrzaskowo-zasuwkowej, wielozastawkowej - W, wielkości 55

KŁÓDKA ZATRZASKOWO-ZASUWKOWA W-55 BN-65/5051-01

1.5. Oznaczanie. Na kłódce należy umieścić co najmniej następujące trwałe i wyraźne znaki:

a/ wytwórni

b/ "BN"

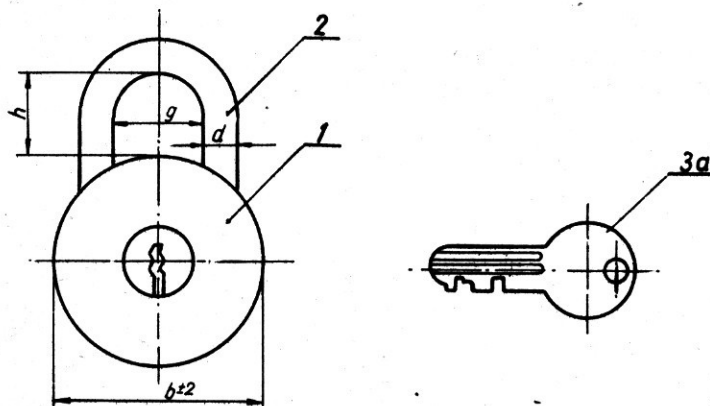
1.6. Normy związane

PN-64/B-94441	- Klucze płaskie do zamknięć bębnekowych
PN-63/H-04607	- Ocena przygotowania powierzchni stali i żeliwa pod pokrycia malarskie
PN-61/H-04618	- Badanie grubości powłok metalowych elektrolitycznych. Metoda kropłowa
PN-61/H-04619	- Badanie grubości powłok metalowych elektrolitycznych. Metoda strumieniowa
PN-56/H-83221	- Żeliwo ciągnięte białe. Klasyfikacja
PN-56/H-83222	- Żeliwo ciągliwe czarne. Klasyfikacja
PN-61/H-84019	- Stal węglowa konstrukcyjna wyższej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
PN-61/H-84020	- Stal węglowa konstrukcyjna zwykłej jakości ogólnego przeznaczenia. Gatunki
PN-61/H-88027	- Odlewnicze stopy aluminium. Gatunki
PN-56/H-92201	- Stal węglowa walcowana. Blachy cienkie do tłoczenia. Wymiary
PN-56/H-92202	- Stal węglowa walcowana. Blachy cienkie. Wymiary
PN-57/H-92327	- Taśmy ze stali niskowęglowej
PN-63/H-92334	- Taśmy ze stali węglowej
PN-58/H-93208	- Stal ciągniona. Pręty okrągłe. Wymiary
PN-53/H-93640	- Mosiądz. Pręty
PN-64/H-93831	- Brąz. Drut do wyrobu sprężyn
PN-53/H-97005	- Powłoki ochronne metalowe na wyrobach stalowych. Elektrolityczne powłoki cynkowe
PN-64/H-97006	- Powłoki ochronne metalowe na wyrobach stalowych. Elektrolityczne powłoki niklowe jednowarstwowe i wielowarstwowe
PN-55/H-97008	- Powłoki ochronne metalowe na wyrobach stalowych. Elektrolityczne powłoki kadmowe
PN-63/H-97018	- Powłoki ochronne niemetalowe na wyrobach cynkowych i cynkowanych. Konwersyjne powłoki chromianowe.

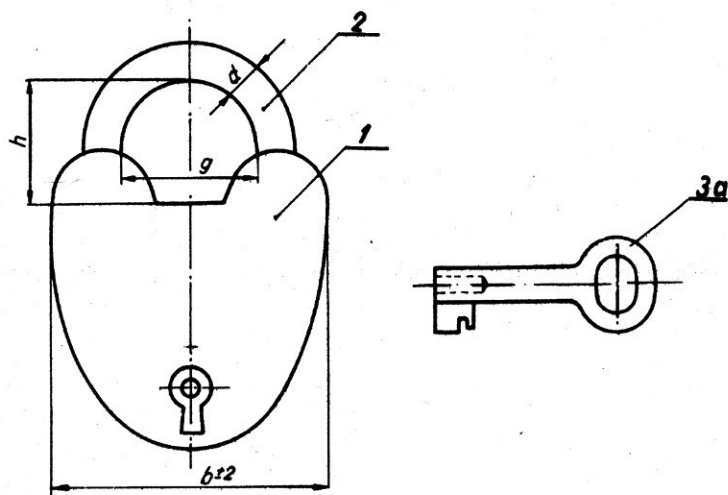
- PN-60/M-02104 - Tolerancje i pasowanie wałków i otworów.
Wałki, otwory i pasowania normalne
- PN-58/M-04251 - Struktura geometryczna powierzchni.
Określenie chropowatości
- PN-64/M-06000 - Pokrycia lakierowe na podłożu żeliwa i stali.
Wytyczne ogólne projektowania i oceny wykonania
- PN-57/M-80026 - Druty stalowe okrągłe pospolitej i zwykłej jakości
- PN-55/M-80057 - Drut stalowy sprężynowy.

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

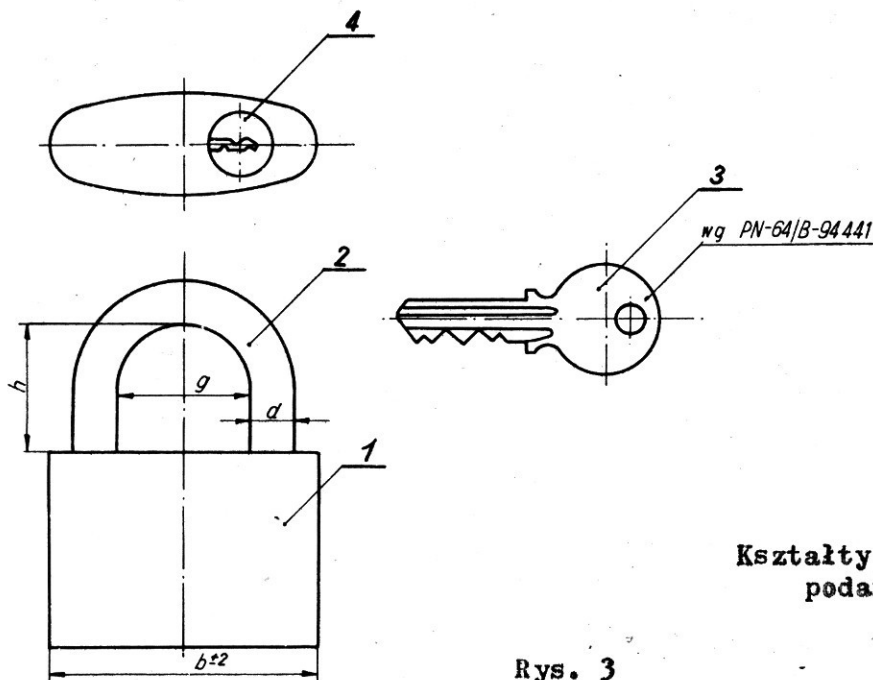
2.1. Wymiary charakterystyczne w mm



Rys. 1



Rys. 2



Kształty korpusów i kluczy
podane przykładowo

Rys. 3

Tablica 1

Wielkości kłódek /b/	zastawkowych	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	70
	bębnekowych	-	20	25	30	35	40	45	50	55	60	-
Średnice pałaka /d/		3,5	3,5	4,0	5,0	5,0	6,0 7,0	6,0 7,0	7,0 8,0	7,0 8,0	8,0 10,0	8,0 10,0

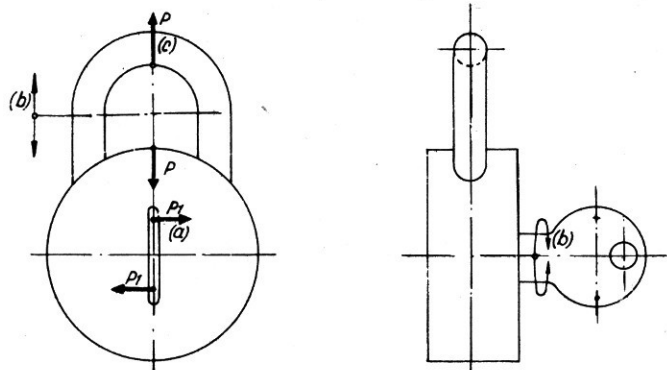
Wielkości kłódek jednego typu powinny być stopniowane co 10 mm wg szeregu podanego w tablicy 1.

Liczba charakteryzująca wielkość kłódki oznacza szerokość kłódki/b/.

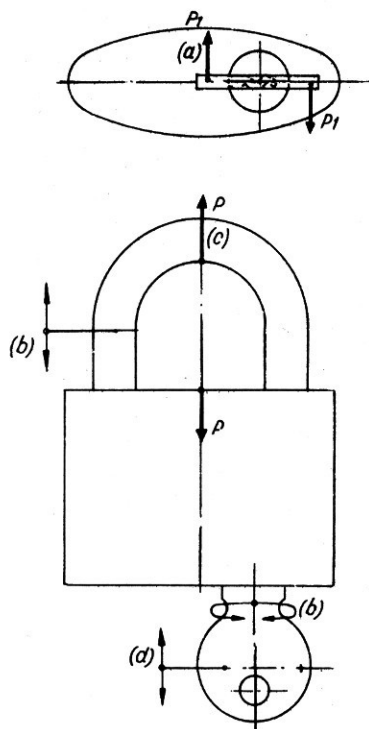
Stosunek wymiarów g i h powinien wynosić od 1 : 0,8 do 1 : 1,2. Dla kłódek specjalnych np. motocyklowych i rowerowych dopuszcza się inny stosunek tych wymiarów w zależności od funkcji jaką mają spełnić.

Tolerancja wymiarów części współpracujących z sobą /pasowanych/ powinna odpowiadać klasie IT - 10 do IT - 12 wg PN-60/M-02104.

Tolerancja pozostałych wymiarów w klasie IT - 14.



Rys. 4. Schemat ruchu klucza, pałaka oraz przyłożenia sił dla kłódek zastawkowych przy sprawdzaniu: a/ momentu obrotowego działającego na klucz, potrzebnego do otwarcia lub zamknięcia kłódki, b/ wytrzymałości mechanizmu zamykania, c/ wytrzymałości na rozciąganie



Rys.5. Schemat ruchu klucza, pałaka oraz przyłożenia sił dla kłódek bębnowych przy sprawdzaniu: a/ momentu obrotowego działającego na klucz, potrzebnego do otwarcia lub zamknięcia kłódki, b/ wytrzymałości mechanizmu zamykania, c/ wytrzymałości na rozciąganie, d/ wytrzymałości mechanizmu bębna

2.2. Materiał głównych części

Tablica 2

Nazwa części	Nr części wg rys. 1 + 3	Materiał zalecany
1	2	3
Korpus	1	Żeliwo ciągliwe białe wg PN-56/H-83221 Żeliwo ciągliwe czarne wg PN-56/H-83222 Stal węglowa walcowana St3 wg PN-61/H-84020 Stop aluminiowy AK 63 wg PN-61/H-88027 Pręt mosiężny profilowany M59 wg PN-53/H-93640 Taśma stalowa St1 wg PN-54/H-92327 Taśma stalowa St2 wg PN-63/H-92334 Blachy cienkie do tłoczenia wg PN-56/H-92201
Pałak	2	Drut stalowy NSt4 wg PN-57/M-80026 Pręty okrągłe wg PN-58/H-93208 ze stali St5 wg PN-61/H-84020 Pręty okrągłe wg PN-58/H-93208 ze stali 25 wg PN-61/H-84019

dc. tablicy 2

1	2	3
Klucz	3 3a	wg PN-64/B-94441 Żeliwo ciągliwe białe wg PN-56/H-83221 Żeliwo ciągliwe czarne wg PN-56/H-83222 Blacha wg PN-56/H-92202 Taśma stalowa St1 wg PN-54/H-92327
Bębenek	4	Pręt mosiężny ciągniony M59 półtwardy wg PN-59/H-93640
Sprężynki do klódek zastawko- wych i bę- benkowych		Drut sprężynowy WI wg PN-55/M-80057 Drut BK31 lub B7 - C ² /1 - D wg PN-64/H-93831

Dopuszcza się stosowanie mosiądzu na korpusy tylko w produkcji klódek przeznaczonych na eksport i dla przemysłu okrętowego.

2.3. Wykonanie. Surowe powierzchnie zewnętrzne korpusów, pałaków i kluczy klódek powinny być bez pęknięć, zendry, zgorzeliny, wgłębień, uszkodzeń i innych wad powierzchniowych. Ostre krawędzie powinny być stępione. Obrobione powierzchnie powinny być półgładkie lub zgrubne, a ich chropowatość powinna odpowiadać następującym wymaganiom: 5 + 6 klasie wg PN-58/M-04251 dla części współpracujących stykających się bezpośrednio ze sobą; co najmniej 3 klasie dla pozostałych części obrobionych.

Oczyszczone powierzchnie pod pokrycia malarskie powinny odpowiadać II stopniowi wg PN-63/H-04607.

Poszczególne rodzaje i wielkości klódek powinny być produkowane o ilości kombinacji zastawek lub profili kluczy podanych w tablicy 3.

Zaleca się pałaki obrabiać termicznie, tak aby ich twardość wynosiła minimum 45 HRC.

2.3.1. Wykonanie klódek bębenkowych. Bębenek w korpusie może być usytuowany symetrycznie bądź asymetrycznie względem osi klódky.

Przy asymetrycznym usytuowaniu bębna zastawki w kształcie wałeczka lub płytek powinny być umieszczone między bębniem a osią klódky lub przechodzić przez nią.

Zaleca się w klódkach o wielkości powyżej 35 mm umieszczać bębenek asymetrycznie względem osi korpusu.

W zależności od wielkości klódky, ilość zastawek powinna wynosić dla klódek do 35 mm - 4, a dla klódek powyżej 35 mm - 5.

Każdy bębenek niezależnie od wielkości klódky powinien posiadać kołnierze a dla łatwiejszego wprowadzenia klucza nawiercenie na czole.

Obrzeże czoła bębna powinno leżeć w jednej płaszczyźnie z korpusem klódky.

Bębenek powinien być tak osadzony w korpusie, żeby ewentualny luz poosiowy bębna względem korpusa nie przeszkadzał w swobodnym przesuwaniu się zastawek z bębna do korpusu i z powrotem.

Przesunięcie płaszczyzny symetrii otworu profilowego do klucza względem osi bębena nie powinno przekraczać 0,1 mm.

2.3.2. Wykonanie kłódek zastawkowych. Kłódki zastawkowe powinny być tak wykonane aby miejscowe szczeliny i przestawienia krawędzi styku powłók korpusu nie przekraczały 0,3 mm. Połączenia nitowe powinny być mocne i sztywne. Końce nitów łączących poszczególne części kłódki powinny mieć główki symetryczne o jednakowej wysokości. Sworznie, na których są osadzone ruchome części mechanizmu, powinny być tak zanitowane, aby się nie obluzowały. Przewodnik do klucza powinien być prostopadły do płaszczyzny korpusu kłódki i symetrycznie usytuowany względem otworu dla klucza.

2.4. Wykończenie. Kłódki powinny być zabezpieczone przed korozją przez pokrycie ich powłokami elektrolitycznymi lub lakierowanymi o jednolitej barwie. Powłoki ochronne powinny być równomiernie rozłożone na całej powierzchni, nie powinny się łuszczyć, tworzyć pęcherzy i odprysków.

Powłoki lakierowe powinny odpowiadać 3 lub 4 klasie staranności wykonania wg PN-64/M-06000. Cynkowe powłoki ochronne powinny być pasywne w roztworze chromianów wg PN-63/H-97018.

Zewnętrzne powierzchnie kłódek powinny być pokryte jednym z następujących rodzajów powłok:

korpusy żeliwne - lakiérem piecowym,

korpusy stalowe - lakierem piecowym,

- powłoką niklu w grupie L wg PN-64/H-97006,

- powłoką cynku o grubości minimum 15 mikronów wg PN-53/H-97005,

- powłoką kadmu o grubości minimum 12 mikronów wg PN-55/H-97008;

korpusy ze stopu aluminium - powłoką tlenku,

- lakierem piecowym,

korpusy miedziane - gładko obrobione i polerowane.

Pałaki powinny być pokryte jednym z następujących rodzajów powłok:

- powłoką niklu w grupie L wg PN-64/H-97006,

- powłoką kadmu o grubości minimum 12 mikronów wg PN-55/H-97008,

- powłoką cynku o grubości minimum 15 mikronów wg PN-53/H-97005.

Klucze do kłódek bębennych powinny być pokryte powłokami wg PN-64/B-94441, a do kłódek zastawkowych jednym z następujących rodzajów powłok:

- powłoką niklu o grubości minimum 5 mikronów

- powłoką cynku o grubości minimum 7 mikronów

- powłoką tlenkową.

Sprężyny do zastawek oraz wewnętrzne powierzchnie korpusów kłódek i ich części zaleca się pokrywać jednym z następujących rodzajów powłok:

- powłoką kadmu o grubości minimum 6 mikronów wg PN-55/H-97008;

- powłoką cynku o grubości minimum 7 mikronów wg PN-53/H-97005;

- kilkuwarstwową powłoką z warstwą chromu o łącznej grubości minimum 7 mikronów wg PN-64/H-97006.

To ostatnie zalecenie nie dotyczy korpusów aluminium i miedzianych.

2.5. Działanie. Działanie mechanizmów klódek oraz wsuwanie i wysuwanie kluczy do i z korpusów powinno być płynne, bez zacięć i zatarć.

2.5.1. Działanie klódek bębnekowych. Opory mechanizmów klódki powinny być takie, aby wielkość momentu obrotowego działającego na klucz, potrzebnego do otwarcia lub zamknięcia klódki, nie przekroczyła 2 kGcm. Pałak klódki, po jej otwarciu, powinien samoczynnie wysunąć się ponad powierzchnię korpusu na wysokość umożliwiającą swobodny jego obrót. To wymaganie nie dotyczy klódek o bębnieku usytuowanym prostopadle do kierunku wysuwu pałaka.

Klucz klódki bębnekowej zatraskowej, po jej otwarciu, powinien samoczynnie wrócić do położenia zerowego.

2.5.2. Działanie klódek zastawkowych. Opory mechanizmów klódki powinny być takie, aby wielkość momentu obrotowego działającego na klucz, potrzebnego do otwarcia lub zamknięcia klódki, nie przekroczyła 3,5 kGcm. Pałak klódki zatraskowej, po jej otwarciu, powinien samoczynnie wysunąć się ponad powierzchnię korpusu na wysokość umożliwiającą swobodny jego obrót a klucz samoczynnie wrócić do położenia zerowego.

2.6. Wytrzymałość

2.6.1. Wytrzymałość klódek na rozciąganie. Pałak klódki poddany obciążeniu statycznemu przez okres 30 sekund, określone w tabelicy 3 nie powinien zostać wyrwany z korpusu, a klódka, po usunięciu obciążenia, nie powinna wykazywać żadnych uszkodzeń ani zmian wymiarowych a jej mechanizm powinien nadal działać sprawnie.

2.6.2. Wytrzymałość mechanizmu zamykania. Mechanizmy zamykania klódek powinny wytrzymać ilości zamknięć i otwarć podane w tabelicy 3, po wykonaniu których powinny być nadal sprawne.

Tablica 3

Wielkość klódek		Minimalna ilość kombinacji zastawek lub profili klucza dla klódek			Obciążenie klódek w kG		Minimalna ilość otwarć i zamknięć klódek				
zastawkowych	bębnekowych	jedno-zastawkowych	wielozastawkowych	bębnekowych	zastawkowych	bębnekowych	jedno-zastawkowych	wielozastawkowych	bębnekowych		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
15	-	4	12	5.000	10	-	3.000	3.000	10.000		
20	20				30	150	5.000	7.500			
25	25									100	200
30	30										
35	35				150	300	7.500	10.000			
40	40										
45	45			30.000							

dc.tablicy 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
50	50	8	18	30.000	200	400	7.500	10.000	20.000
55	55								
60	60				250	500			
70	-					-			

3. OPAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Opakowanie. Opakowania stosowane do pakowania klódek powinny być czyste i suche. Klódki wraz z kluczami należy pakować do opakowań jednostkowych /pudełek, woreczków/ lub zbiorczych /kartonów, pudeł/ a następnie do opakowań transportowych /skrzynek, pojemników/.

Ciężar brutto skrzynki nie powinien przekraczać 50 kg. W przypadkach uzasadnionych ważnym interesem gospodarczym, ciężar brutto może być większy od 50 kg lecz nie powinien przekraczać 80 kg. Opakowania o ciężarze brutto powyżej 50 kg powinny być zaopatrzone w uchwyty umożliwiające transport ręczny przez dwie osoby oraz w wyraźny napis informujący o faktycznym ciężarze brutto. Dopuszcza się stosowanie opakowań transportowych o ciężarze brutto większym od 80 kg lecz tylko w przypadkach uzgodnienia tych ciężarów pomiędzy odbiorcą a dostawcą.

Na opakowaniu jednostkowym lub zbiorczym należy umieścić trwałe i wyraźne napis zawierający co najmniej:

- a/ nazwę wytwórni i znak towarowy
- b/ oznaczenie wg 1.4.
- c/ cenę detaliczną
- d/ znak jakości /o ile został przyznany/
- e/ a ponadto na opakowaniu zbiorczym
- e/ liczbę sztuk klódek.

Natomiast na opakowaniu transportowym /skrzynkach/ oprócz napisu zawierającego dane wymienione w wierszu a/, b/ i e/ należy podać ciężar brutto w kg.

W jednorazowej dostawie o ilości nie przekraczającej 5.000 szt. - w przypadku klódek bębnekowych do wielkości 45 mm i 30.000 szt. - w przypadku klódek bębnekowych wielkości powyżej 45 mm, nie powinny się powtarzać klódki o tej samej kombinacji zastawek i klucza /kluczem jednej klódki nie powinno się otworzyć pozostałych/.

Natomiast w jednorazowej dostawie o ilości przekraczającej 5.000 szt. - w przypadku klódek bębnekowych do wielkości 45 mm i 30.000 szt. - w przypadku klódek bębnekowych wielkości powyżej 45 mm, mogą się powtarzać klódki o tej samej kombinacji zastawek i klucza, pod warunkiem, że nie będzie ich więcej jak dwie /jednym kluczem nie powinno otworzyć się więcej jak dwie klódki/.

W jednorazowej dostawie klódek zastawkowych, ilość klódek o tej samej kombinacji zastawek lub profilu klucza powinna być możliwie jak najmniejsza /jednym kluczem powinno się otworzyć jak najmniejszą ilość klódek/.

3.2. Przechowywanie. Kłódki w opakowaniu wg 3.1. powinny być przechowywane w suchych pomieszczeniach, z dala od materiałów chemicznych działających na nie korodująco. Skrzynki powinny być ułożone na regałach lub podkładach.

3.3. Transport. Kłódki w opakowaniu wg 3.1. powinny być przewożone czystymi, suchymi, krytymi środkami transportowymi, zabezpieczonymi przed przenikaniem opadów atmosferycznych do wnętrza.

Skrzynki powinny być tak układane, aby dłuższe ich boki były równoległe do kierunku jazdy oraz powinny tworzyć jedną zwartą całość, zabezpieczoną przed przesuwaniem się w czasie przewozu.

4. BADANIA TECHNICZNE

4.1. Rodzaje badań. W celu stwierdzenia zgodności partii kłódek z wymaganiami normy należy przeprowadzić następujące badania:

- a/ sprawdzenie opakowania,
- b/ sprawdzenie wymiarów,
- c/ sprawdzenie wykonania,
- d/ sprawdzenie wykończenia,
- e/ sprawdzenie działania,
- f/ sprawdzenie wielkości momentu obrotowego działającego na klucz, potrzebnego do otwarcia lub zamknięcia kłódki,
- g/ sprawdzenie wytrzymałości kłódek na rozciąganie,
- h/ sprawdzenie wytrzymałości mechanizmu zamykania.

4.2. Wielkość i skład partii. Przed przystąpieniem do badań, kłódki jednego rodzaju, odmiany i wielkości należy podzielić na partie nie przekraczające 40.000 szt.

4.3. Pobieranie próbek. Do badań wg 4.1. należy pobrać z partii w sposób losowy liczbę kłódek określoną w tablicy 4 kolumnie 3.

Tablica 4

Liczba kłódek w partii		Liczba sztuk kłódek w próbce pobranych do badań	Największa łączna ilość kłódek niezgodnych z wymaganiami normy w próbce, przy której należy jeszcze uznać partię za zgodną z wymaganiami normy
powyżej	do		
1	2	3	4
	160	10	0
160	630	15	1
630	2500	40	2
2500	6300	60	3
6300	16000	100	5
16000	40000	150	6

4.4. Opis badań

4.4.1. Sprawdzenie opakowania przeprowadza się na zgodność z wymaganiami 3.1.

4.4.2. Sprawdzenie wymiarów przeprowadza się narzędziami pomiarowymi lub sprawdzianami na zgodność z wymaganiami 2.1.

4.4.3. Sprawdzenie wykonania przeprowadza się przez oględziny nieuzbrojonym okiem na zgodność z wymaganiami 2.3. Twardość pałaka należy sprawdzić jedną ze znanych metod pomiaru twardości.

4.4.4. Sprawdzenie wykończenia przeprowadza się przez oględziny nieuzbrojonym okiem na zgodność z 2.4. Grubość powłok galwanicznych sprawdza się metodą kroplową wg PN-61/H-04618 lub metodą strumieniową wg PN-61/H-04619. Dopuszcza się stosowanie nieniszczących metod pomiaru grubości powłok za pomocą przyrządów opartych na zasadzie elektromagnetycznej.

4.4.5. Sprawdzenie działania przeprowadza się na zgodność z wymaganiami 2.5.

4.4.6. Sprawdzenie wielkości momentu obrotowego działającego na klucz, potrzebnego do otwarcia lub zamknięcia kłódki dokonać należy przy pomocy dynamometrów lub innych przyrządów umożliwiających ustalenie momentu obrotowego na zgodność z wymaganiami 2.5.

Schemat obrazujący przyłożenie siły na uchwycie klucza przedstawiony jest na rys. 4a i 5a. Iloczyn wielkości siły P_1 i promienia, na którym ta siła działa, da wartość momentu obrotowego.

4.4.7. Sprawdzenie wytrzymałości kłódek na rozciąganie przeprowadza się na maszynie wytrzymałościowej na zgodność z wymaganiami 2.6.1.

Schemat obrazujący przyłożenie obciążenia P pokazany jest na rys. 4c i 5c.

4.4.8. Sprawdzenie wytrzymałości mechanizmu zamykania przeprowadza się w przyrządach na zgodność z wymaganiami 2.6.2. Próba wytrzymałości mechanizmu zamykania kłódek zastawkowych i bębnekowych zastawkowych powinna odbywać się w warunkach następujących: klucz powinien cyklicznie zamykać i otwierać zaczep pałaka z maksymalną częstotliwością 60 zamknięć i otwarć na minutę, przy czym po każdym otwarciu kłódki powinien nastąpić wysuw i wsuw pałaka.

Próba wytrzymałości mechanizmu zamykania kłódek zastawkowych i bębnekowych zatrzaskowych powinna się odbywać przy maksymalnej częstotliwości 100 cykli /zamknięć i otwarć/ na minutę, przy czym po każdym otwarciu kłódki powinno nastąpić zatrzaśnięcie pałaka.

Próba wytrzymałości mechanizmu zamykania kłódek wielozastawkowych zatrzaskowo-zasuwkowych powinna się odbywać przy częstotliwości maksimum 40 cykli na minutę, przy czym po każdym otwarciu kłódki powinno nastąpić zatrzaśnięcie pałaka a następnie przesunięcie kluczem zasuwki.

Próba wytrzymałości mechanizmu bębna mająca na celu sprawdzenie odporności na ścieranie zastawek i współpracującego z nimi klucza oraz sprawdzenie wytrzymałości sprężyn, należy przeprowadzać przez wsuwanie i wysuwanie klucza do i z bębna z maksymalną częstotliwością 60 cykli na minutę.

Schematy ideowe obrazujące poszczególne ruchy kluczy i pałaków do w/w prób pokazane są na rys. 4b, 5b i 5d.

4.5. Ocena wyników badań

4.5.1. Ocena kłódki. Badaną kłódkę należy uznać za niezgodną z wymaganiami normy jeśli nie przejdzie choćby przez jedno z badań wg 4.1. b + h z wynikiem dodatnim.

Kłódka niezgodna z jednym z wymagań nie powinna być poddana dalszym badaniom.

4.5.2. Ocena partii. Partię kłódek należy uznać za zgodną z wymaganiami normy jeśli liczba kłódek niezgodnych z wymaganiami normy nie jest większa od podanej w tabelicy 4 kolumnie 4.

4.6. Zaświadczenie o zgodności partii z wymaganiami normy. Na żądanie zamawiającego podane w zamówieniu, wytwórca powinien wystawić zaświadczenie stwierdzające zgodność partii kłódek z wymaganiami normy.

W zaświadczeniu powinny być podane wyniki przeprowadzonych badań.

K O N I E C

Informacja dodatkowa
do BN-65/5051-01

Normy zagraniczne

1. CSN 967700 z 1953 r. Visaci zamky. Prehled
2. CSN 967701 z 1960 r. Visaci zamky
3. CSN 967721 z 1953 r. Visaci zamky lehke
4. CSN 967722 z 1953 r. Visaci zamky zvlost lehke
5. CSN 967723 z 1953 r. Visaci zamky dosicke tezke
6. CSN 967724 z 1953 r. Visaci zamky dosicke lehke
7. CSN 967725 z 1953 r. Visaci zamky dosicke s plochym klicem
8. CSN 967726 z 1953 r. Visaci zamky dosicke s plochym oboustrannym klicem
9. CSN 967727 z 1953 r. Visaci zamky bezpecnostni
10. CSN 967728 z 1953 r. Visaci zamky hruskove
11. CSN 967729 z 1956 r. Visaci zamky vlozkove
12. DIN 7465 z 1943 r. Vorhängeschlösser