

OPAKOWANIA Z DREWNA	NORMA BRANŻOWA	BN-63
	Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy i twardej płyty pilśniowej do farb i lakierów	7161-09
		Grupa katalogowa V 71

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są skrzynki częściowo rozbieralne i zbijane z tarcicy i twardej płyty pilśniowej, przeznaczone do transportu farb i lakierów w obrocie krajowym i zagranicznym, których ciężar w skrzynce nie przekracza 80 kg.

1.2. Określenie

1.2.1. Określenia podstawowe - wg PN-72/D-79601.

1.2.2. Formatka - arkusz twardej płyty pilśniowej o określonych wymiarach, będący częścią składową elementu skrzynki.

1.2.3. Listwy konstrukcyjne - listwy przeznaczone do wiązania elementów skrzynki w całość i wzmacniające elementy skrzynki w sposób zapewniający zwartość zamkniętej skrzynki.

1.2.4. Listwy wzmacniające - listwy mające za zadanie wzmocnienie lub usztywnienie poszczególnych elementów skrzynki.

1.3. Podział

1.3.1. Typy. W zależności od konstrukcji rozróżnia się dwa typy skrzynek:

Z - zbijane, jednorazowego użycia, przeznaczone do obrotu z zagranicą,

CR - częściowo rozbieralne, wielokrotnego użycia przeznaczone do obrotu wewnętrznego, których wieko jest mocowane w sposób rozłączny.

1.3.2. Rodzaje. W zależności od użytego materiału rozróżnia się dwa rodzaje skrzynek:

T - z tarcicy, których wszystkie elementy wykonane są z tarcicy,

P - z twardej płyty pilśniowej, których co najmniej cztery elementy wykonane są z twardej płyty pilśniowej.

1.3.3. Wielkości. W zależności od wymiarów rozróżnia się siedem wielkości skrzynek:

A, B, C, D, E, F i G. Przeznaczenie skrzynek podano w tablicy.

Wielkość skrzynki	Farby i lakiery w opakowaniu jednostkowym	
	Puszki blaszane	Ciężar lub pojemność
A	okrągłe	1 l
B	okrągłe	5 l
C	kanistry	1 l
	okrągłe	45; 65 i 70 G
D	kanistry	5 l
E	okrągłe	-
F	okrągłe i prostokątne	-
G	okrągłe i prostokątne	-

Zjednoczenie Przemysłu Leśnego

Ustanowiona przez Dyrektora Zjednoczenia Przemysłu Leśnego dnia 19 czerwca 1963 r.

jako norma obowiązująca w zakresie produkcji od dnia 28 października 1963 r.

(Mon. Pol. nr 79/1963 poz. 388)

1.4. Przykład oznaczenia skrzynki częściowo rozbieralnej z twardej płyty pilśniowej, wielkości A:

SKRZYŃKA DO FARB I LAKIERÓW CRP-A BN-63/7161-09

1.5. Normy związane

PN-72/D-79601	Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy, zbijane. Wspólne wymagania
PN-72/D-79602	Skrzynki i komplety skrzynkowe. Jakość drewna
PN-70/H-92203	Stal węglowa walcowana. Blachy uniwersalne. Wymiary
PN-73/H-92326	Taśma stalowa walcowana na zimno do pancernienia kabli i opakowań
PN-67/M-80026	Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia
BN-70/5028-12	Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym
BN-70/5028-24	Gwoździe stolarskie i ogólnego przeznaczenia. Gwoździe druciaki
BN-74/7104-01	Opakowania z drewna i materiałów drewnopochodnych. Badania
BN-74/7122-11.21	Płyty pilśniowe. Płyty twarde zwykłe. Wymagania techniczne

2. WYMAGANIA TECHNICZNE

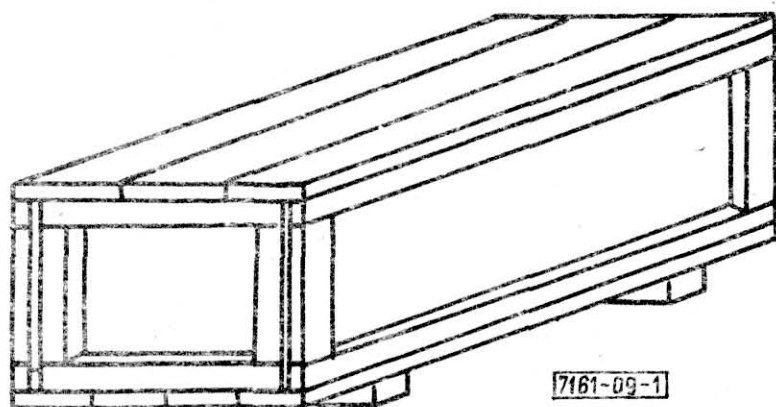
2.1. Forma konstrukcyjna skrzynek została podana dla typów:

ZP (prosta) - na rys. 1,

ZP (wzmocniona) - na rys. 2,

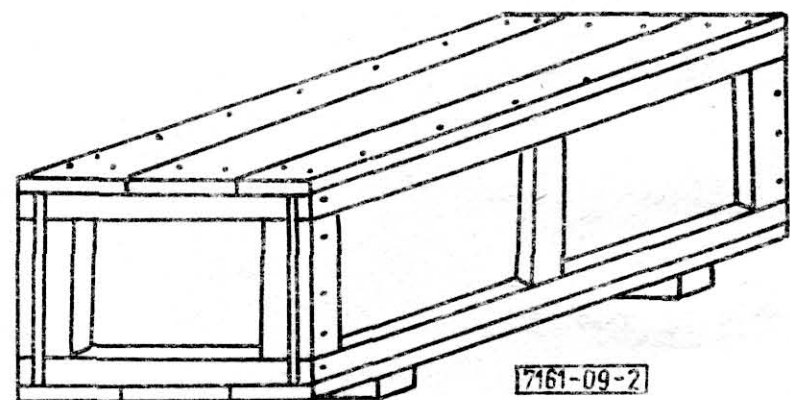
CRT - na rys. 3,

CRP - na rys. 4.



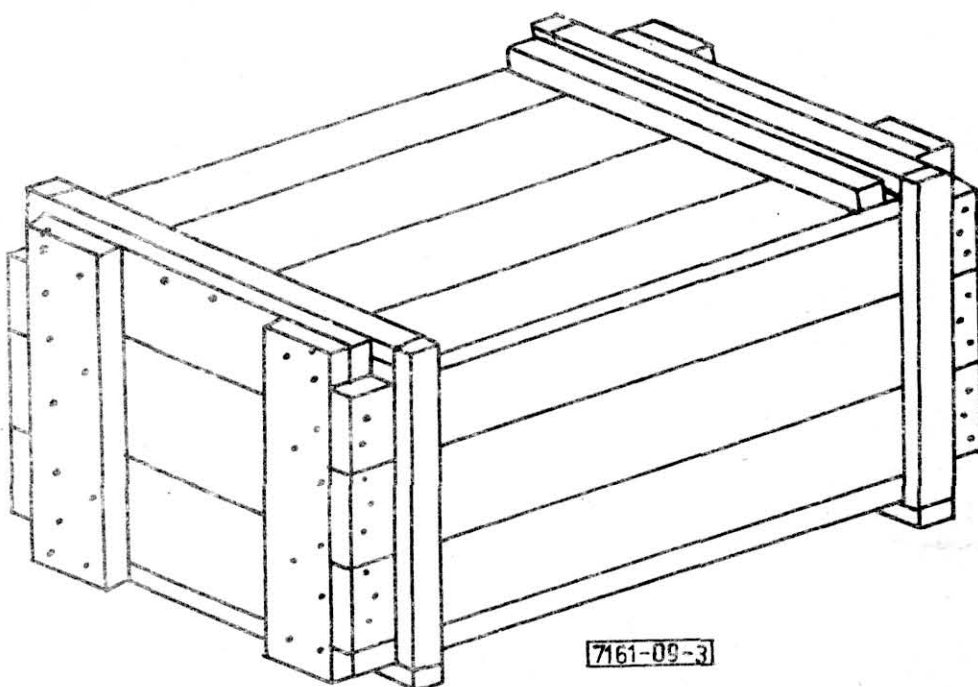
7161-09-1

Rys. 1



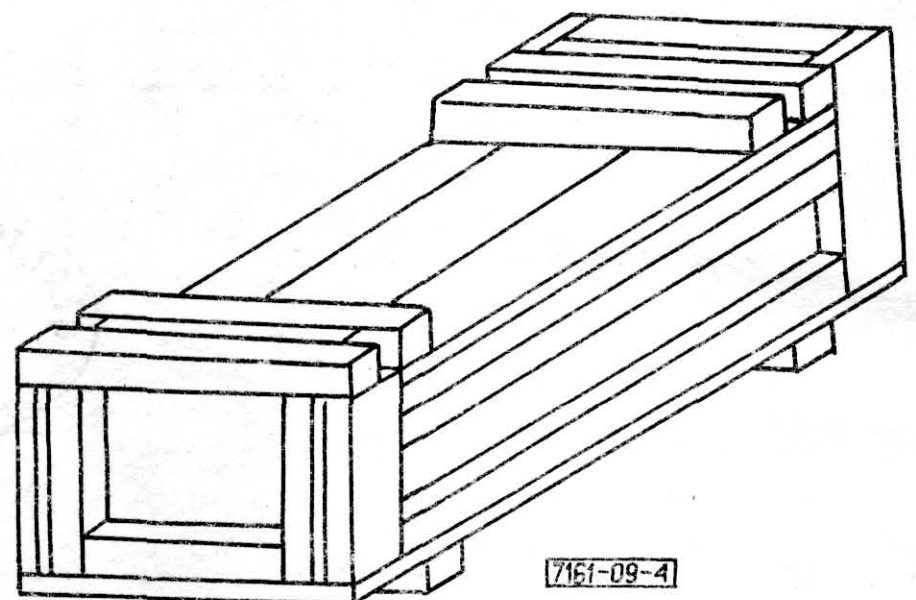
7161-09-2

Rys. 2



7161-09-3

Rys. 3



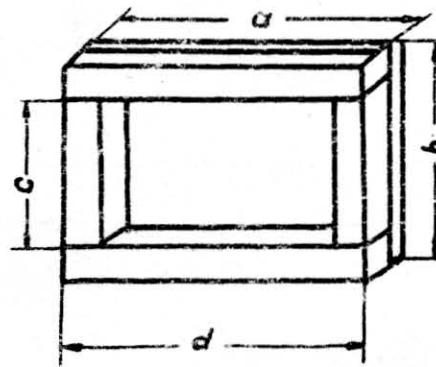
7161-09-4

Rys. 4

Forma konstrukcyjna elementów została podana na rys. 5 ÷ 17.

2.2. Wymiary skrzynek

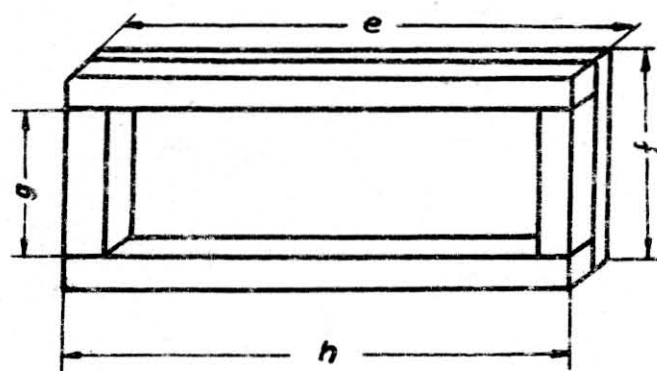
Wielkość skrzynki	Wymiary wewnętrzne, mm			Wymiary zewnętrzne, mm			Procent wykorzystania palety 800×1200 mm
	<i>l</i>	<i>b</i>	<i>h</i>	<i>l</i> ₁	<i>b</i> ₁	<i>h</i> ₁	
A	480	360	240	522	402	290	87
B	650	490	240	704	544	302	80
C	450	380	365	492	422	415	85
D	715	310	245	769	364	307	87
E	520	310	270	600	390	362	98
F	660	320	275	752	400	337	94
G	660	320	300	752	400	362	94

2.3. Wymiary elementów**2.3.1. Wymiary elementów skrzynek ZP w mm****2.3.1.1. Czoła**

7161-09-5

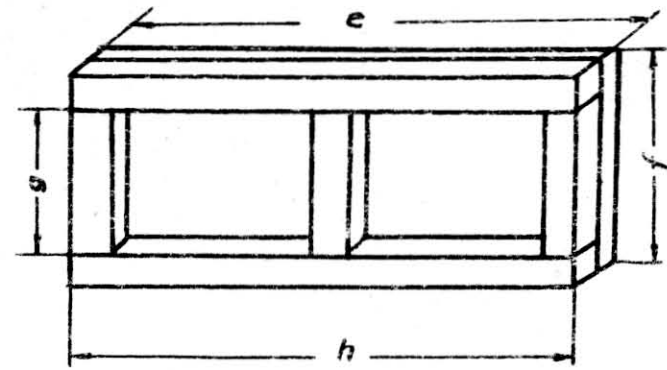
Rys. 5

Wielkość skrzynki	Liczba	Płyta pilśniowa			Listwy z tarcicy							
		<i>a</i>	<i>b</i>	grubość	liczba	<i>c</i>	szerokość	grubość	liczba	<i>d</i>	szerokość	grubość
A	2	360	240	5	4	160	40	16	4	360	40	16
B	2	490	240	5	4	160	50	22	4	490	50	22
C	2	380	365	5	4	285	40	16	4	380	40	16
D	2	310	245	5	4	145	50	22	4	310	50	22
Odchyłki	-	±1		±0,3÷0,4	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5

2.3.1.2. Boki proste i wzmocnione

7161-09-6

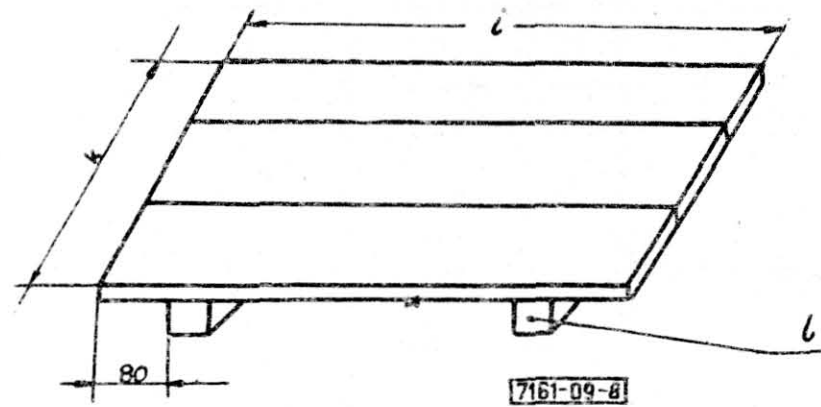
Rys. 6



7161-09-7

Rys. 7

Wielkość skrzynki	Liczba	Płyta pilśniowa			Listwy z tarcicy							
		<i>e</i>	<i>f</i>	grubość	liczba	<i>g</i>	szerokość	grubość	liczba	<i>h</i>	szerokość	grubość
A	2	522	240	5	4	160	40	16	4	522	40	16
B	2	704	240	5	6	140	50	22	4	704	50	22
C	2	492	365	5	4	285	40	16	4	492	40	16
D	2	769	245	5	6	145	50	22	4	769	50	22
Odchyłki	-	±1		±0,3÷0,4	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5

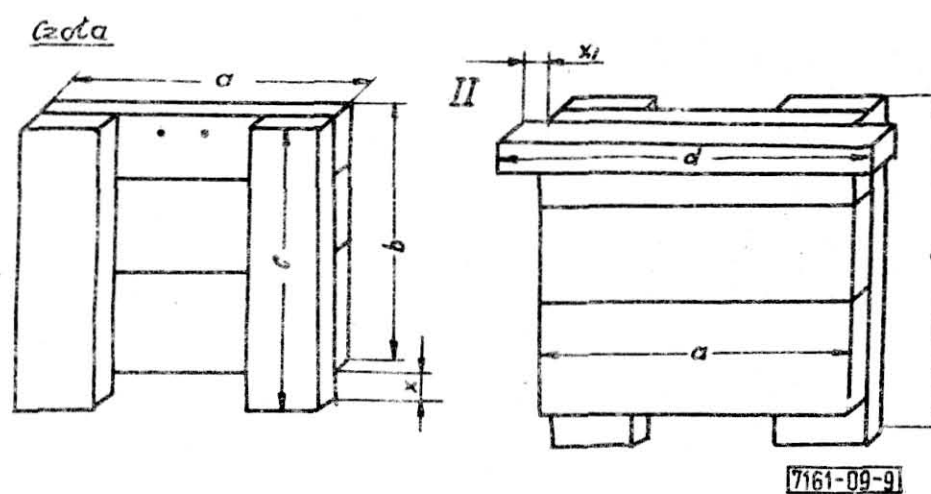
2.3.1.3. Dna

Rys. 8

Wielkość skrzynki	Liczba	Listwy z tarcicy							
		i	k	grubość	liczba deszczułek	liczba	l	szerokość	grubość
A	1	522	402	10	2÷3	2	402	30	30
B	1	704	544	16	3÷4	2	544	30	30
C	1	492	422	10	2÷3	2	422	30	30
D	1	769	364	16	2÷3	2	364	30	30
Odchyłki	-	±1		±0,5	-	-	±1		±0,5

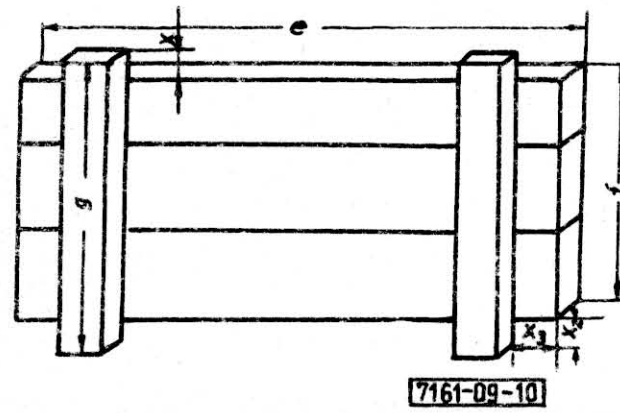
2.3.1.4. Wieka

Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczułki z tarcicy			
		długość	szerokość	grubość	liczba deszczułek
A	1	522	402	10	2÷3
B	1	704	544	16	3÷4
C	1	432	422	10	2÷3
D	1	769	364	16	2÷3
Odchyłki	-	±1		±0,5	-

2.3.2. Wymiary elementów skrzynki CRT w mm2.3.2.1. Czoła I i II

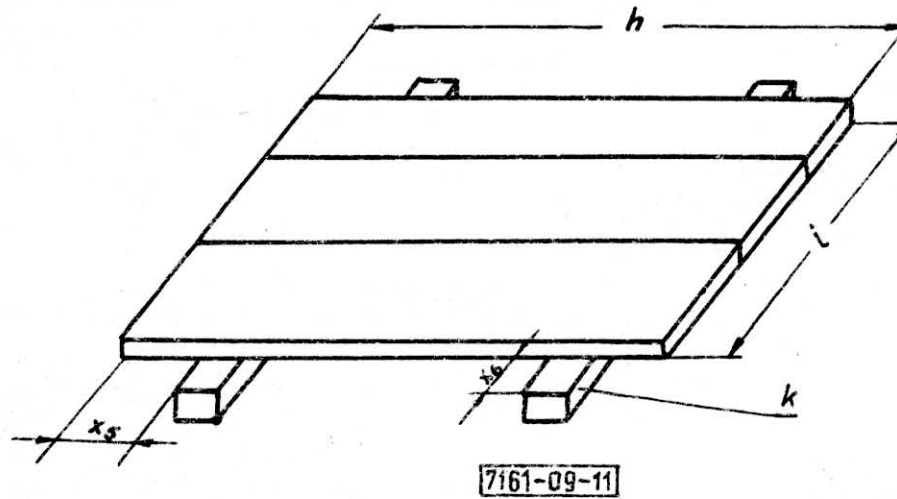
Rys. 9

Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczułki z tarcicy				Listwy z tarcicy							
		a	b	grubość	liczba deszczułek	liczba	c	szerokość	grubość	liczba	d	szerokość	grubość
E	2	310	310	10	2÷3	4	320	40	22	1	330	30	30
F	2	320	322	16	2÷3	4	338	40	30	1	352	30	30
G	2	320	346	16	2÷3	4	362	40	30	1	352	30	30
Odchyłki	-	±1		±0,5	-	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5

2.3.2.2. Boki

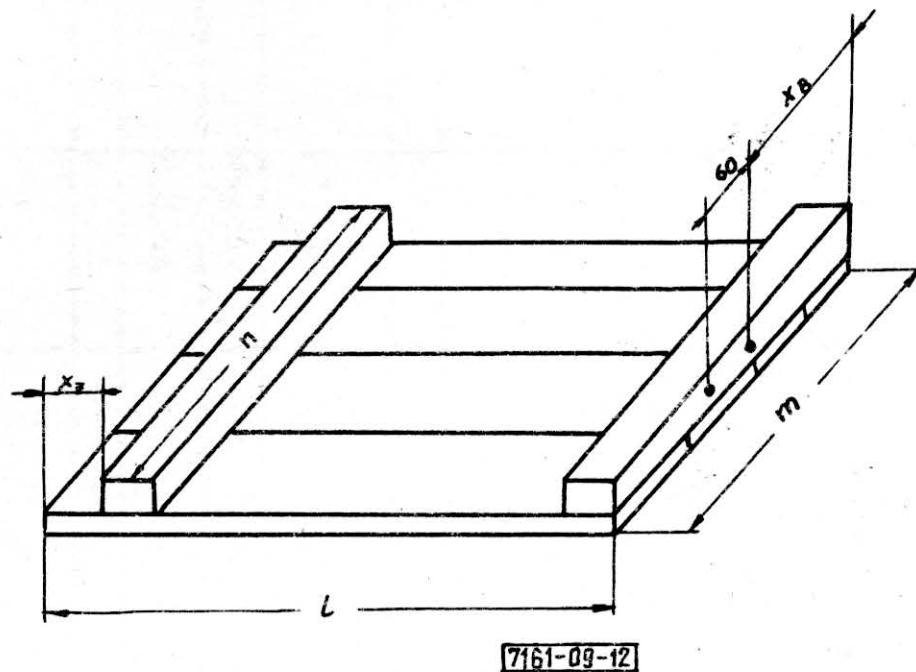
Rys. 10

Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczuki z tarcicy				Listwy z tarcicy			
		e	f	grubość	liczba deszczułek	liczba	g	szerokość	grubość
E	2	584	310	10	2÷3	4	320	60	22
F	2	752	275	16	2	4	338	60	30
G	2	752	300	16	2	4	362	60	30
Odchyłki	-	±1		±0,5	-	-	±1		±0,5

2.3.2.3. DnoDno

Rys. 11

Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczuki z tarcicy				Listwy z tarcicy			
		h	i	grubość	liczba deszczułek	liczba	k	szerokość	grubość
E	1	540	330	10	2÷3	2	350	30	30
F	1	692	352	16	2÷3	2	412	30	30
G	1	692	352	16	2÷3	2	412	30	30
Odchyłki	-	±1		±0,5	-	-	±1		±0,5

2.3.2.4. Wieka

Rys. 12

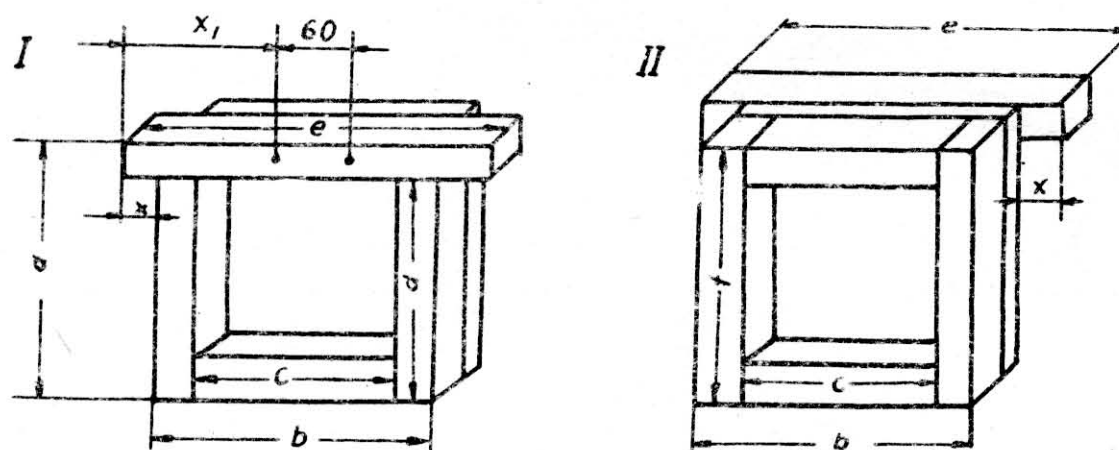
Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczuki z tarcicy				Listwy z tarcicy			
		l	m	grubość	liczba deszczułek	liczba	n	szerokość	grubość
E	1	520	330	10	2÷3	2	330	30	30
F	1	660	352	16	2÷3	2	352	30	30
G	1	660	352	16	2÷3	2	352	30	30
Odchyłki	-	±1		±1	-	-	±1		±0,5

2.3.2.5. Rozmieszczenie listew w poszczególnych elementach

Elementy	Wielkość skrzynki	x	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆	x ₇	x ₈
Czoła	E	10	10	-	-	-	-	-	-	-
	F i G	16	16	-	-	-	-	-	-	-
Boki	E	-	-	10	32	40	-	-	-	-
	F i G	-	-	16	46	46	-	-	-	-
Dna	E	-	-	-	-	-	32	10	-	-
	F i G	-	-	-	-	-	46	16	-	-
Więka	E	-	-	-	-	-	-	-	30	135
	F i G	-	-	-	-	-	-	-	30	146

2.3.3. Wymiary elementów skrzynki CRP w mm

2.3.3.1. Czoła I i II

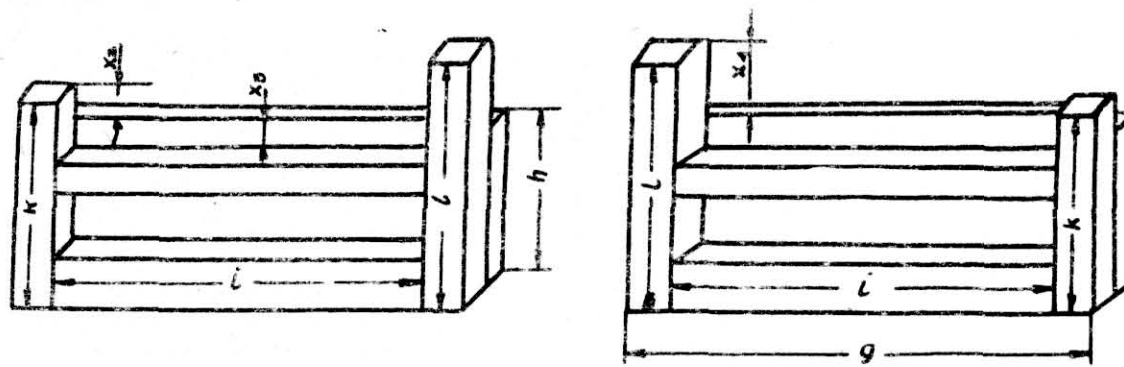


[7161-09-13]

Rys. 13

Wielkość skrzynki	Liczba	Płyta pilśniowa			Listwy z tarcicy															
		a	b	grubość	liczba	c	szerokość	grubość	liczba	d	szerokość	grubość	liczba	e	szerokość	grubość	liczba	f	szerokość	grubość
E	2	310	310	5	2	180	40	22	2	170	40	22	1	364	40	22/30	2	310	40	22
F	2	322	320	5	2	280	40	30	2	282	40	30	2	390	40	30	2	322	40	30
G	2	346	320	5	2	280	40	30	2	306	40	30	2	390	40	30	2	346	40	30
Odchyłki	-	±1		±0,3÷0,4	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5

2.3.3.2. Boki

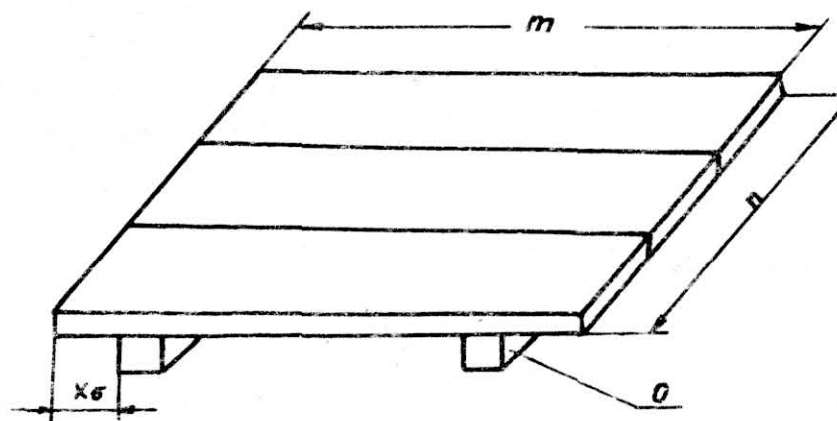


Rys. 14

7161-09-14

Wielkość skrzynki	Liczba	Płyta pilśniowa			Listwy z tarcicy											
		g	h	grubość	liczba	i	szerokość	grubość	liczba	k	szerokość	grubość	liczba	l	szerokość	grubość
E	2	574	270	5	4	520	40	22	2	280	27	22	2	310	27	22
F	2	730	275	5	4	660	40	30	2	291	35	30	2	322	35	30
G	2	730	300	5	4	660	40	30	2	316	35	30	2	346	35	30
Odchyłki	-	±1	±0,3÷0,4	-	±1	±0,5	-	±1	±0,5	-	±1	±0,5	-	±1	±0,5	±0,5

2.3.3.3. Dna

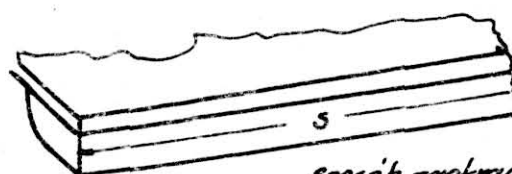
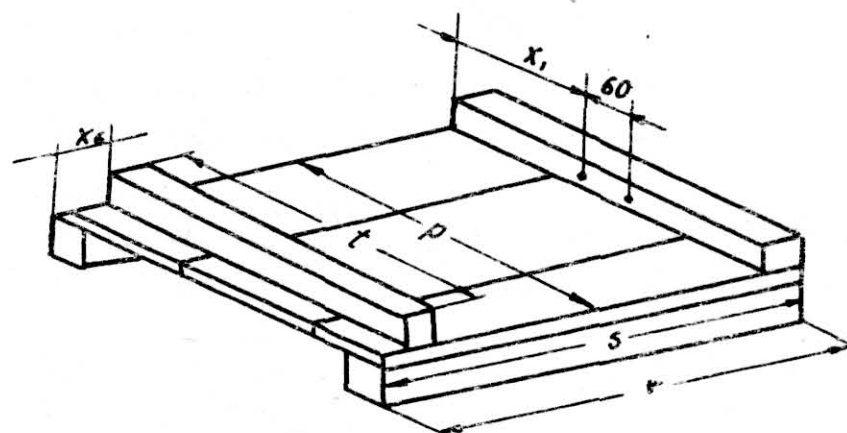


Rys. 15

7161-09-15

Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczuki z tarcicy				Listwy z tarcicy			
		m	n	grubość	liczba deszczułek	liczba	o	szerokość	grubość
E	1	574	364	10	2÷3	2	364	30	30
F	1	730	390	16	2÷3	2	390	30	30
G	1	730	390	16	2÷3	2	390	30	30
Odchyłki	-	±1	±0,5	-	-	-	±1	±0,5	±0,5

2.3.3.4. Wieka



sposób zaokrąglenia listwy s

7161-09-16

Rys. 16

Wielkość skrzynki	Liczba	Deszczuki z tarcicy			Listwy z tarcicy							
		p	r	grubość	liczba	s	szerokość	grubość	liczba	t	szerokość	grubość
E	1	364	520	10	2	520	30	30	2	364	30	30
F	1	390	660	16	2	660	30	30	2	390	30	30
G	1	390	660	16	2	660	30	30	2	390	30	30
Odchyłki	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5	-	±1		±0,5

2.3.3.5. Rozmieszczenie listew w poszczególnych elementach

Elementy	Wielkość skrzynki	x	x ₁	x ₂	x ₃	x ₄	x ₅	x ₆
Czoła	E	27	152	-	-	-	-	-
	F i G	35	165	-	-	-	-	-
Boki	E	-	-	10	30	40	-	-
	F i G	-	-	16	30	46	-	-
Dna	wszystkie	-	-	-	-	-	80	-
Wieka	E	-	152	-	-	-	-	30
	F i G	-	165	-	-	-	-	30

2.4. Materiał

- tarcica sosnowa na deszczuki i listwy wzmacniające KI oraz na listwy konstrukcyjne EI wg PN-72/D-79602,
- plyta pilśniowa twarda klasy I wg BN-74/7122-11.21,
- gwoździe wg BN-70/5028-12 i BN-70/5028-24,
- obejma z blachy grubości 2 mm wg PN-70/H-92203,
- drut grubości 3 mm wg PN-67/M-80026,
- taśma stalowa PZ o wymiarach 0,4 x 15 mm wg PN-73/H-92326.

2.5. Obróbka elementów. Powierzchnie wewnętrzne deszczułek powinny mieć rząz gładki, powierzchnie zewnętrzne powinny być strugane. Listwy powinny być strugane trójstronnie. W deszczułce czoła I skrzynek CRT, w listwie e i płycie skrzynek CRP oraz w listwie skrajnej wieka powinny być wywiercone zgodnie z rys. 9, 12, 13 i 16 dwa otwory o średnicy 4 mm.

Listwy s wieka skrzynek CRP powinny być zaokrąglone od wnętrza zgodnie z rys. 16. Najmniejsza dopuszczalna szerokość deszczułki wynosi 100 mm.

2.6. Zbijanie elementów

2.6.1. Zasada ogólna. Gwoździe po wbiciu powinny być zawinięte i wbite dokładnie w drewno.

2.6.2. Zbijanie elementów skrzynek CRT - zgodnie z PN-72/D-79601.

2.6.3. Zbijanie gwoździami elementów skrzynek CR i Z. Płyta pilśniowa powinna być przybita stroną gładką na zewnątrz. Dna i wieka z tarcicy zbijać zgodnie z PN-72/D-79601. Gwoździe powinny być wbijane od strony płyty pilśniowej w dwóch rzędach na przemian. Odległość pomiędzy gwoździami w rzędzie powinna wynosić 60 mm.

Listwy powinny być przybite do twardej płyty pilśniowej gwoździami druciakami o wymiarach: 14×40 we wszystkich wielkościach skrzynki CRP, 14×25 we wszystkich wielkościach skrzynki ZP.

Listwy wewnętrzne poziome czoł powinny być przybite gwoździami budowlanymi 30×80.

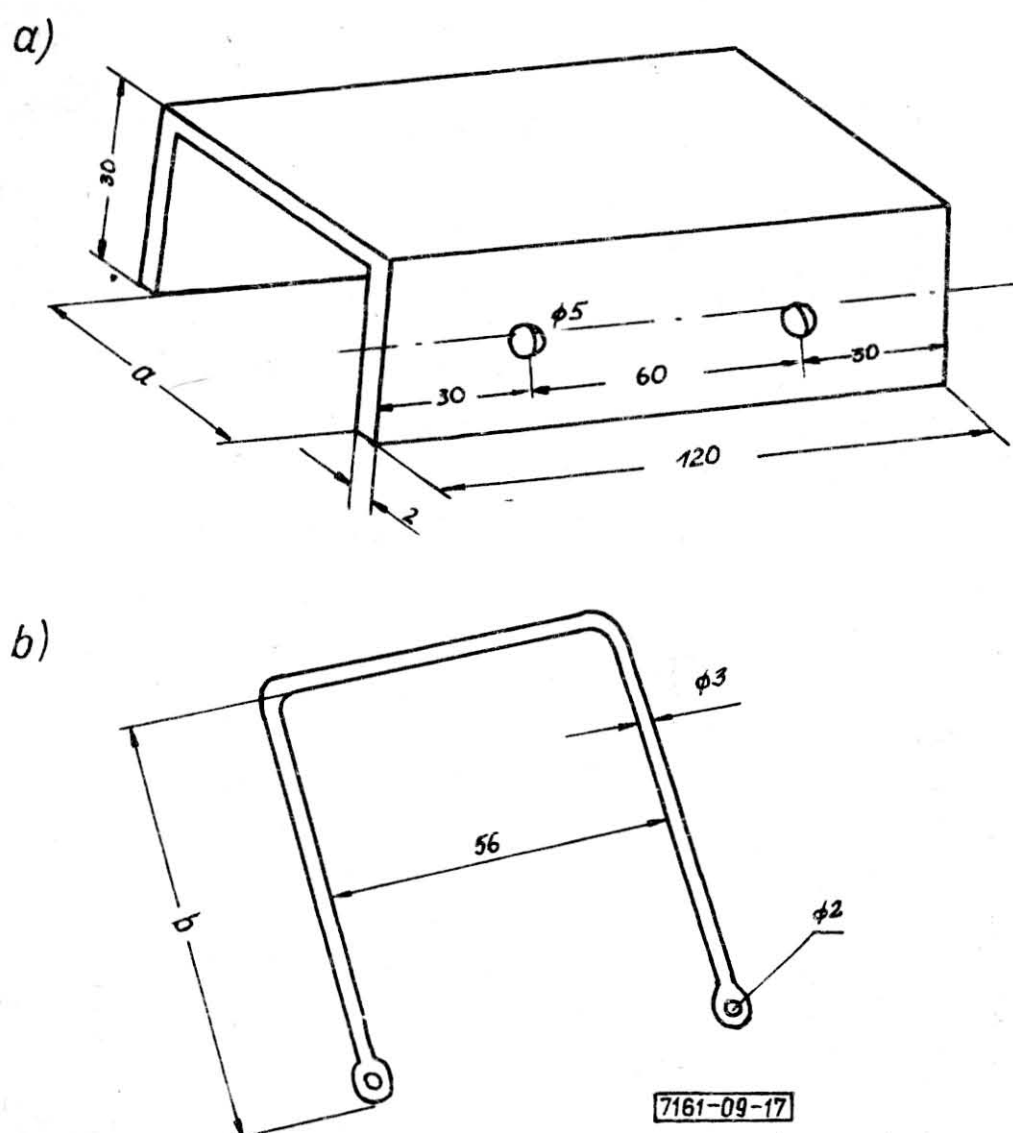
2.7. Zbijanie skrzynek z elementów powinno być wykonane zgodnie z PN-72/D-79601.

2.8. Zamek skrzynki CR (rys. 17) powinien składać się z dwóch części:

a) obejmy z blachy stalowej grubości 2 mm wg PN-70/H-92203 wykonanej jak podano na rys. 17a),

b) przewleczeni z drutu grubości 3 mm wg PN-67/M-80026 wykonanej jak podano na rys. 17b).

Wymiary obejmy i przewleczeni podano w tablicy.



Rys. 17

Wielkość skrzynki	Typ skrzynki			
	CRT		CRP	
	a	b	a	b
E	40	60	58	78
F i G	46	66	65	85

2.9. Sposoby zamknięcie skrzynki CR

2.9.1. Zamknięcie za pomocą zamka. Po napełnieniu skrzynek towarem wsunąć wieko pod listwę czoła II w skrzynkach CR aż do oporu i wpuścić je tak, by znalazło się na jednym poziomie z krawędziami ścianki i listwy czoła I. Następnie założyć obejmę (rys. 17a) na listwę poprzeczną wieka i czoła w skrzynkach CRP lub listwę poprzeczną wieka i ściankę czoła w skrzynkach CRT tak, by otwory w obejmie pokrywały się z otworami wykonanymi w listwach i ściankach czoł. Po założeniu obejmy włożyć przewleczenie (rys. 17b) w otwory od strony zewnętrznej skrzynki, aż do oporu. Wystające końce przewleczeni z otworami służą do zaplombowania skrzynki.

2.9.2. Zamknięcie za pomocą taśmy stalowej. Załadowaną i zamkniętą skrzynkę opasać zgodnie z PN-72/D-79601 dwiema taśmami stalowymi.

3. PAKOWANIE, PRZECHOWYWANIE I TRANSPORT

3.1. Wymagania ogólne. Puste skrzynki CR powinny być przechowywane i przewożone w stanie zamkniętym.

3.2. Przechowywanie. Skrzynki należy przechowywać w miejscu suchym i przewiewnym, nie wystawionym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i opadów atmosferycznych.

3.3. Transport. Skrzynki należy przewozić krytymi środkami transportowymi.

3.4. Znakowanie. Należy znakować tylko poszczególne paczki elementów skrzynkowych, umieszczając na każdej paczce co najmniej następujące wyraźne znaki:

- a) wytwórni lub jej nazwę,
- b) numer normy,
- c) elementu wg PN-72/D-79601.

3.5. Przykład znakowania paczki czół skrzynki do farb i lakierów, zbijanej z twardej płyty pilśniowej wielkości A, dostarczonej przez Sępoleńskie Zakłady Przemysłu Drzewnego:

SZPD
BN-63/7161-09
C-ZP-A

4. BADANIA TECHNICZNE

Badania techniczne należy przeprowadzać zgodnie z BN-74/7104-01.

K O N I E C