

OPAKOWANIA DREWNIANE	N O R M A B R A N Ż O W A	
	Skrzynki i komplety skrzynkowe drewniane do ryb	
	BN-88 7161-54	
	Zamiast BN-74/7161-54	
	Grupa katalogowa 0571	

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot normy. Przedmiotem normy są skrzynki i komplety skrzynkowe drewniane przeznaczone do pakowania, przechowywania i transportu ryb świeżych, mrożonych i wędzonych.

1.2. Określenia — wg PN-72/D-79601, BN-79/7161-57, BN-80/7161-58.

2. PODZIAŁ I OZNACZENIE

2.1. Podział

2.1.1. Rodzaj. W zależności od przeznaczenia rozróżnia się trzy rodzaje skrzynek:

- RW — do ryb wędzonych,
- DW — do dorsza wędzonego,
- D — do ryb świeżych i mrożonych.

2.1.2. Odmiana. W zależności od technologii produkcji rozróżnia się dwie odmiany skrzynek RW-6 i DW-12: zbijane — Zb, spinane — Sp.

2.1.3. Wielkość. W zależności od wymiarów rozróżnia się trzy wielkości skrzynek oznaczonych symbolami: RW-6, DW-12, D-40.

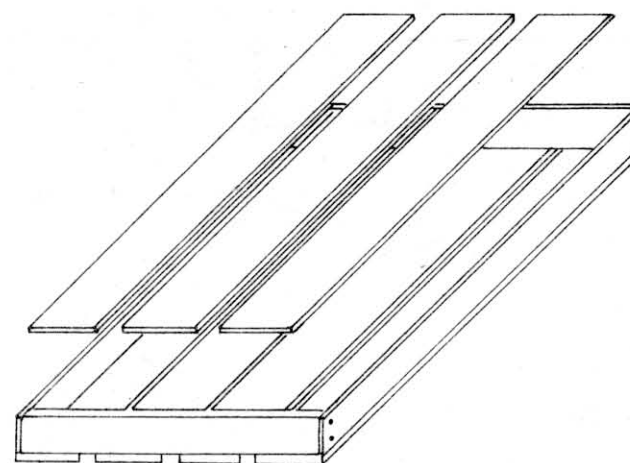
2.1.4. Przykład oznaczenia skrzynki spinanej (Sp) wielkości DW-12:

SKRZYNKĄ DO RYB DW-12-Sp
BN-88/7161-54

3. WYMAGANIA

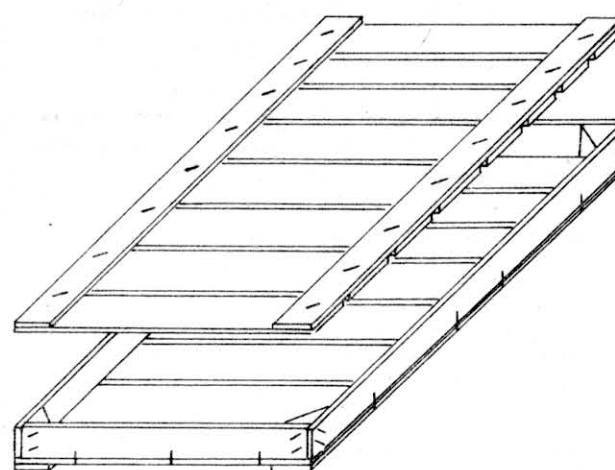
3.1. Forma konstrukcyjna skrzynek

- RW-6-Zb — wg rys. 1,
- RW-6-Sp — wg rys. 2,
- DW-12-Zb — wg rys. 3,
- DW-12 Sp — wg rys. 4;
- D-40 — wg rys. 5.



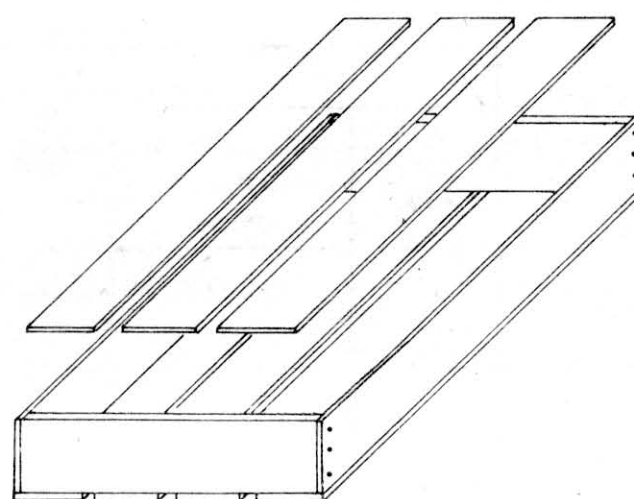
BN-88/7161-54-I

Rys. 1



BN-88/7161-54-2

Rys. 2



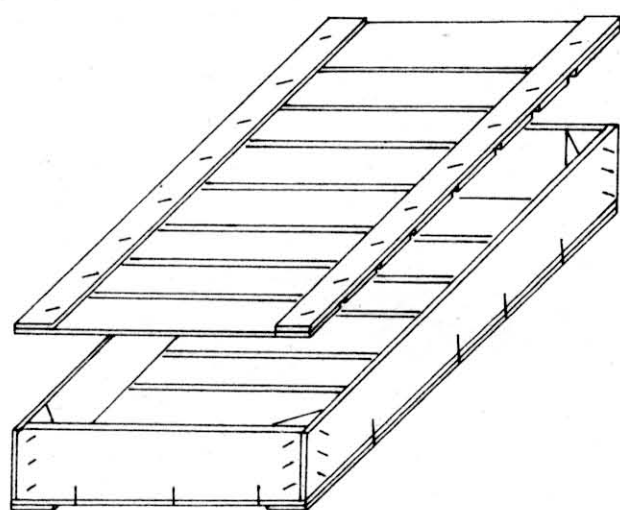
BN-88/7161-54-3

Rys. 3

BIBLIOTEKA GŁÓWNA
Politechniki Lub.

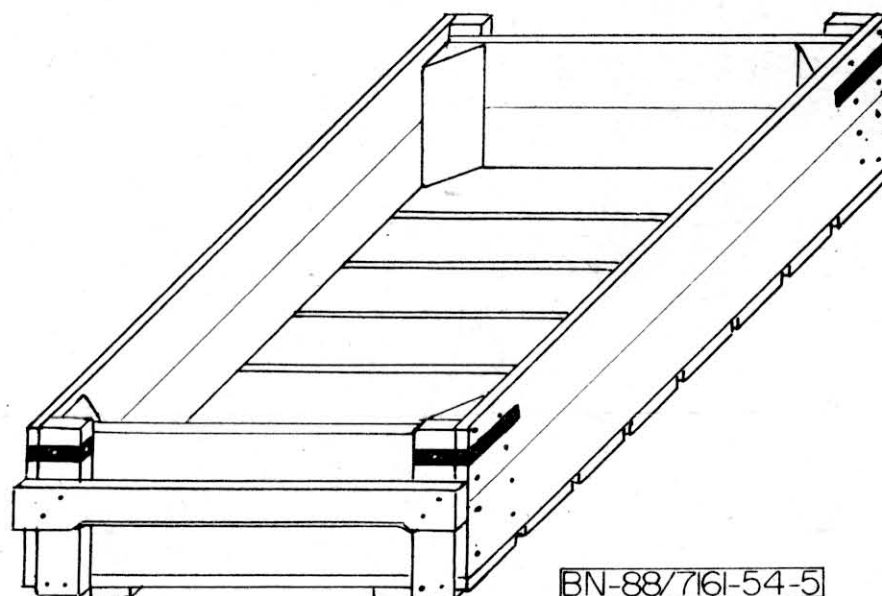
Informacja

Zgłoszona przez Instytut Technologii Drewna
Ustanowiona przez Dyrektora Instytutu Technologii Drewna dnia 16 marca 1988 r.
jako norma obowiązująca od dnia 1 października 1988 r.
(Dz. Norm. i Miar nr 5/1988, poz. 12)



BN-88/7161-54-4

Rys. 4



BN-88/7161-54-5

Rys. 5

3.2. Wymiary

3.2.1. Wymiary skrzynek, w mm — wg tabl. 1.

Tablica 1

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Główne przeznaczenie	Przybliżona zawartość skrzynki kg	Wymiary skrzynek, mm					
			wewnętrzne			zewnętrzne		
			długość	szerokość	głębokość	długość	szerokość	wysokość
RW-6-Zb	do ryb wędzonych	6	570	380	50	590	392	62
RW-6-Sp						580	390	70
DW-12-Zb	do dorsza wędzonego	12	570	380	95	590	392	107
DW-12-Sp						580	390	115
D-40	do ryb świeżych i mrożonych	40	760	570	171	862	604	222
Odchyłki			±5					

3.2.2. Wymiary elementów skrzynek, w mm — wg tabl. 2.

Tablica 2

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Czoła					Bok				
	liczba		długość	szerokość	grubość	liczba		długość	szerokość	grubość
	elementów	deszczulek w jednym elemencie				elementów	deszczulek w jednym elemencie			
RW-6-Zb	2	1	380	50	10	2	1	590	50	6
RW-6-Sp					5			580		5
DW-12-Zb	2	1	380	95	10	2	1	590	95	6
DW-12-Sp					5			580		5
D-40	2	2	570	171	17	2	2	828	188	17
Odchyłki	—		±2	±1	±0,5	—		±2	±1	±0,5

cd. tabl. 2

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Dno						Wieko						
	liczba		dłu- gość	dłu- gość desz- czułki	szero- kość	łączna szero- kość de- szczulek	gru- bość	liczba		dłu- gość	szero- kość	łączna szero- kość de- szczulek	gru- bość
	elemen- tów	deszczulek w jednym ele- mencie						elemen- tów	deszczu- łek w jednym elemencie				
RW-6-Zb	1	4	590	590	392	360	6	1	3	590	331	270	6
RW-6-Sp		8	580	390	390	520	5		8	580	390	520	5

cd. tabl. 2

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Dno						Wieko						
	liczba		długość	długość deszczułek	szerokość	łączna szerokość deszczułek	grubość	liczba		długość	szerokość	łączna szerokość deszczułek	grubość
	elementów	deszczułek w jednym elemencie						elementów	deszczułek w jednym elemencie				
DW-12-Zb	1	4	590	590	392	360	6	1	3	590	331	270	6
DW-12-Sp		8	580	390	390	520	5		8	580	390	520	5
D-40	1	8	794	604	604	720	17	—	—	—	—	—	—
Odchyłki	—		±1		—		±0,5	—		±1		—	±0,5

cd. tabl. 2

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Listwy narożne trójkątne				Listwy wieka				Listwy dna				Listwy pionowe czoł				Listwy uchwyty			
	liczba	długość	szerokość	grubość	liczba	długość	szerokość	grubość	liczba	długość	szerokość	grubość	liczba	długość	szerokość	grubość	liczba	długość	szerokość	grubość
RW-6-Zb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
RW-6-Sp	4	50	35	35	2	580	30	5	2	580	30	5	—	—	—	—	—	—	—	—
DW-12-Zb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
DW-12-Sp	4	95	35	35	2	580	30	5	2	580	30	5	—	—	—	—	—	—	—	—
D-40	4	171	50	50	—	—	—	—	2	790	50	17	4	205	50	17	2	604	50	17
Odchyłki	—	±1		—	±1		±0,5	—	±1		±0,5	—	±1		±0,5	—	±1		±0,5	—

3.3. Materiał

a) drewno świerkowe lub jodłowe o jakości KI i KII wg PN-72/D-79602 na skrzynki zbijane, a za zgodą stron drewno sosnowe na skrzynki o wielkości D-40,

b) drewno świerkowe, jodłowe, olchowe lub bukowe o jakości KI i KII wg PN-72/D-79602 na skrzynki spinane,

c) gwoździe budowlane — wg BN-83/5028-12, gwoździe druciaki — wg BN-70/5028-24; dobór wielkości gwoździ zgodnie z tabl. 3; zaleca się do zbijania skrzynek D-40 stosowanie gwoździ ocynkowanych lub pokrytych powłoką z tworzyw sztucznych (żywicowane),

d) drut stalowy miedziowany lub ocynkowany 0,9 ÷ 1,6 mm, o wytrzymałości NW wg PN-67/M-80026

na spinacze do łączenia elementów skrzynek spinanych,

e) drut żarzony 1,8 lub 2,0 mm wg PN-67/M-80026 do wiązania elementów skrzynek.

3.4. Wykonanie

3.4.1. Obróbka. Powierzchnie elementów skrzynek wielkości RW-6 i DW-12 powinny mieć rząz gładki. Elementy skrzynek D-40 powinny być dwustronnie strugane lub mieć na zewnątrz rząz gładki, a od wewnątrz powinny być strugane.

3.4.2. Składanie elementów i składanie skrzynek. Wymagania ogólne — wg PN-72/D-79601 i BN-73/7161-48.

Wymagania szczegółowe — wg tabl. 4.

Tablica 3

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Gwoździe do przybijania			Drut stalowy
	listew uchwytych	boków lub wiek i den do czoł lub listew czoł i den	den do boków	
RW-6-Zb	—	1,8 × 35	1,6 × 30	—
RW-6-Sp	—	1,8 × 35	—	0,9 ÷ 1,6
DW-12-Zb	—	1,8 × 35	1,6 × 30	—
DW-12-Sp	—	1,8 × 35	—	0,9 ÷ 1,6
D-40	2,8 × 65	2,2 × 55	2,2 × 55	—

Tablica 4

Rodzaj, odmiana i wielkość skrzynki	Forma konstrukcyjna	Zbijanie, spinanie, składanie				
		elementów				skrzynek
		czoła	boków	dna	wieka	
RW-6-Zb	według rys. 1	czoła jednodeszczułkowe	boki jednodeszczułkowe	dna czterodeszczułkowe	wieka trzydeszczułkowe	deszczułki boków przybić gwoździami do deszczułek czoła a deszczułki dna do deszczułek czoła i boków oraz deszczułki wieka do deszczułek czoła, pomiędzy deszczułkami dna powinny znajdować się szczeliny $10 \div 11$ mm a deszczułkami wieka szczeliny około 30 mm
DW-12-Zb	według rys. 3					
RW-6-Sp	według rys. 2	czoła jednodeszczułkowe połączyć spinaczami płaskimi z listwami trójkątnymi	boki jednodeszczułkowe	dna wielodeszczułkowe, deszczułki połączyć z listwami spinaczami płaskimi, listwy powinny być umieszczone po zewnętrznej stronie dna równo z końcami deszczułek	wieka wielodeszczułkowe, deszczułki połączyć z listwami spinaczami płaskimi, listwy powinny być umieszczone po wewnętrznej stronie wieka równo z końcówkami deszczułek	deszczułki boków połączyć spinaczami płaskimi z listwami trójkątnymi czoła, dno połączyć z czołami i bokami spinaczami kątowymi. Wieko przybić gwoździami do listew trójkątnych
DW-12-Sp	według rys. 4					
D-40	według rys. 5	czoła dwudeszczułkowe, deszczułki przybić gwoździami z listwami poprzecznymi i listwami narożnymi trójkątnymi	boki dwudeszczułkowe	dna wielodeszczułkowe, deszczułki przybić gwoździami z listwami podłużnymi, listwy powinny być umieszczone po stronie zewnętrznej 30 mm od końców deszczułek, pomiędzy deszczułkami powinny znajdować się szczeliny $10 \div 11$ mm	—	deszczułki boków przybić gwoździami do listew poprzecznych czoła i listew narożnych trójkątnych tak, by górna deszczułka boku wystawała 17 mm ponad czoło, dno przybić do boków i czoła oraz do poprzecznych listew czoła przybić listwy uchwyto- Na życzenie odbiorcy skrzynki można wzmocnić taśmą stalową do opakowań $0,6 \div 1,0 \times 1,6 \div 2,0$ wg PN-73/H-92326 w sposób pokazany na rys. 5

3.5. Odporność skrzynek na uszkodzenia mechaniczne powinna odpowiadać wymaganiom wg PN-86/O-79100.

3.6. Cechowanie

3.6.1. Cechowanie kompletów skrzynkowych. Na każdej paczce jednakowych elementów powinny być umieszczone wyraźne znaki zawierające:

- nazwę lub znak wytwórni,
- rodzaj, odmianę i wielkość kompletu skrzynkowego,

- znak elementu skrzynki wg PN-72/D-79601,
- numer normy przedmiotowej.

3.6.2. Cechowanie skrzynek. Skrzynki należy cechować tylko w przypadku dostarczenia ich zmontowanych przez producenta; na zewnętrznej stronie czoła powinny być umieszczone w sposób trwały znaki zawierające co najmniej następujące dane:

- nazwę lub znak wytwórni,
- rodzaj, odmianę i wielkość skrzynki,
- numer normy przedmiotowej.

4. PAKOWANIE, PRZECHEWYWANIE I TRANSPORT

Skrzynki powinny być dostarczone przez wytwórcę w postaci kompletów skrzynkowych lub skrzynek zmontowanych. Wymagania w zakresie pakowania, przechowywania i transportu — wg BN-79/7161-57 i obowiązujących przepisów transportowych.

5. BADANIA

5.1. Program badań

5.1.1. Badania pełne

- a) sprawdzenie formy konstrukcyjnej (3.1),
- b) sprawdzenie wymiarów (3.2),
- c) sprawdzenie rodzaju i jakości materiałów (3.3),
- d) sprawdzenie wykonania (3.4),
- e) sprawdzenie odporności na uszkodzenia mechaniczne (3.5),
- f) sprawdzenie cechowania (3.6).

Badania pełne należy przeprowadzić w przypadku wprowadzenia zmian konstrukcyjnych, materiałowych i technologicznych.

5.1.2. Badania niepełne obejmują sprawdzenia wymienione w 5.1.1 z wyjątkiem poz. e).

Badania niepełne należy przeprowadzić jako badania odbiorcze partii skrzynek lub kompletów skrzynkowych.

5.2. Skład partii. Partia przedstawiona do badań powinna zawierać skrzynki i komplety skrzynkowe jednej formy konstrukcyjnej.

5.3. Pobieranie próbek

5.3.1. Pobieranie próbek do badań pełnych — wg PN-74/O-79155.

5.3.2. Pobieranie próbek do badań niepełnych

5.3.2.1. Sposób pobierania próbek — wg PN-83/N-03010.

5.3.2.2. Liczność partii — $26 \div 10\,000$ sztuk. Skrzynki o liczności $1 \div 25$ sztuk należy objąć stuprocentową kontrolą.

5.3.2.3. Poziom kontroli — II ogólny wg PN-79/N-03021.

5.3.2.4. Wadliwość dopuszczalna — 4%.

5.3.2.5. Wybór i stosowanie planów badania — wg PN-79/N-03021.

5.4. Opis badań

5.4.1. Sprawdzenie formy konstrukcyjnej należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne nie uzbrojonym okiem.

5.4.2. Sprawdzenie wymiarów należy przeprowadzić za pomocą przymiaru liniowego i suwmiarki.

5.4.3. Sprawdzenie rodzaju i jakości materiałów należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne nie uzbrojonym okiem, pomiar wad przymiarem liniowym, a oznaczanie wilgotności drewna wg PN-84/D-04150.

5.4.4. Sprawdzenie wykonania należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne nie uzbrojonym okiem.

5.4.5. Sprawdzenie odporności na uszkodzenia mechaniczne — wg PN-86/O-79100.

5.4.6. Sprawdzenia cechowania należy przeprowadzić przez oględziny zewnętrzne nie uzbrojonym okiem.

5.5. Ocena wyników badań

5.5.1. Skrzynka lub komplet skrzynkowy niedobry. Badaną skrzynkę lub komplet skrzynkowy należy uznać za niedobry, jeżeli nie przejdzie z wynikiem dodatnim wszystkich badań wymienionych w 5.1.

5.5.2. Ocena partii. Partię skrzynek lub kompletów skrzynkowych należy uznać za zgodną z wymaganiami normy, jeżeli:

a) w badaniach pełnych wszystkie skrzynki lub komplety skrzynkowe w próbce przejdą z wynikiem dodatnim przez przewidziane sprawdzenia,

b) w badaniach niepełnych liczba sztuk niedobrych w próbce nie przekroczy liczby kwalifikującej m_1 dla założonego planu badania.

K O N I E C

INFORMACJE DODATKOWE

1. Instytucja opracowująca normę — Instytut Technologii Drewna, Poznań.

2. Istotne zmiany w stosunku do BN-74/7161-54

- a) wyeliminowano formy skrzynek nie będące przedmiotem produkcji i obrotu,
- b) wprowadzono nową konstrukcję skrzynek, a w dwóch rodzajach skrzynek wprowadzono zmiany konstrukcyjne wynikające z badań,
- c) uaktualniono wymagania jakościowe i materiałowe,
- d) uaktualniono wymagania w zakresie badań.

3. Normy związane

PN-84/D-04150 Tarcica. Oznaczanie wilgotności

PN-72/D-79601 Skrzynki i komplety skrzynkowe z tarcicy zbijane.

Wspólne wymagania

PN-72/D-79602 Skrzynki i komplety skrzynkowe. Jakość drewna

PN-73/H-92326 Taśma stalowa walcowana na zimno do pancerza kabli i opakowań

PN-67/M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do próbek

PN-79/N-03021 Statystyczna kontrola jakości. Kontrola odbiorcza według oceny alternatywnej. Plany badania

PN-86/O-79100 Opakowania transportowe. Odporność na narażenia mechaniczne. Wymagania i badania

PN-74/O-79155 Opakowania transportowe. Pobieranie i przygotowanie próbek do badań odporności na uszkodzenia mechaniczne

BN-83/5028-12 Gwoździe budowlane. Gwoździe z trzpieniem okrągłym i kwadratowym

BN-83/5028-24 Gwoździe stolarskie i ogólnego przeznaczenia. Gwoździe druciaki

BN-73/7161-48 Skrzynki i komplety skrzynkowe, spinane i zbrojone. Wspólne wymagania i badania .

BN-79/7161-57 Skrzynki i komplety skrzynkowe z drewna i materiałów drewnopochodnych. Pakowanie, przechowywanie i transport

BN-80/7161-58 Opakowania drewniane. Podział, nazwy i określenia

4. Przepisy dotyczące transportu kolejowego i samochodowego

Ustawa z dnia 15 listopada 1984 r. Prawo Przewozowe (Dz. U. nr 53 poz. 272 z 1984 r.)

Regulamin Przedsiębiorstwa Polskie Koleje Państwowe o ładowaniu i zabezpieczaniu przesyłek towarowych (Dz. TiZK nr 9 poz. 68 z 1985 r.)

Załącznik II do Umowy o wzajemnym użytkowaniu wagonów towarowych w komunikacji międzynarodowej RIV. Przepisy o ładowaniu wagonów towarowych (Dz. TiZK nr 15 poz. 119 z 1981 r.).

Zarządzenie Ministra Komunikacji z dnia 7 marca 1963 r. w sprawie ładowania samochodów ciężarowych i przyczep (Mon. Pol. nr 24 z dnia 23 marca 1963 r. i nr 35 poz. 250 z dnia 27 września 1968 r.)

5. Autorzy projektu normy: mgr inż. Mieczysław Silny, inż. Stefan Małecki — Instytut Technologii Drewna, Poznań.

6. Plan badania. Liczność próbek w zależności od liczności partii i kontrolowanych właściwości oraz liczby kwalifikujące i dyskwalifikujące w zależności od liczności próbek i dopuszczalnych wadliwości podano w tablicy.

Liczność partii sztuk	Kontrola normalna			Kontrola obostrzona			Kontrola ulgowa		
	liczność próbek n	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m_2	liczność próbek n	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m_2	liczność próbek n	liczba kwalifikująca m_1	liczba dyskwalifikująca m_2
26 ÷ 50	8	1	2	20	1	2	3	0	2
51 ÷ 90	13	1	2	20	1	2	5	0	2
91 ÷ 150	20	2	3	20	1	2	8	1	3
151 ÷ 280	32	3	4	32	2	3	13	1	4
281 ÷ 500	50	5	6	50	3	4	20	2	5
501 ÷ 1200	80	7	8	80	5	6	32	3	6
1201 ÷ 3200	125	10	11	125	8	9	50	5	8
3201 ÷ 10 000	200	14	15	200	12	13	80	7	10