

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й   С Т А Н Д А Р Т

---

# **ЯЩИКИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОДУКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Издание официальное

БЗ 5—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

# ЯЩИКИ ДЕРЕВЯННЫЕ ДЛЯ ПРОДУКЦИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

## Технические условия

ГОСТ  
16511—86

Wooden boxes for products of electrotechnical industry.  
Specifications

ОКП 53 7111

Дата введения 01.01.88

Настоящий стандарт распространяется на неразборные ящики дощатые и из листовых древесных материалов, предназначенные для упаковывания продукции электротехнической промышленности, поставляемой для нужд народного хозяйства и экспорта.

Ящики должны удовлетворять требованиям ГОСТ 2991, ГОСТ 5959, ГОСТ 24634 и требованиям, изложенным в соответствующих разделах настоящего стандарта.

## 1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Ящики должны изготавливаться типов II—I, III—1, V—1 по ГОСТ 2991 и типа VI по ГОСТ 5959.

1.2. Типы, основные параметры и размеры ящиков и их деталей должны соответствовать указанным в таблице.

Размеры, мм

Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса груза, кг	Внутренние размеры			Вместимость, дм <sup>3</sup>	Толщина дощечек или древесно-волоконной плиты			Толщина и ширина планок	Количество планок на крышке, шт.	Количество ручек, шт.
			длина	ширина	высота		торцовых стенок	боковых стенок	дна и крышки			
1	V—1	45	342	190	228	14,8	16	9	9	16×40	2	—
2	II—1	125	342	253	380	32,9	16	9	9	16×40	2	—
3	II—1	75	380	228	266	23,0	16	9	9	16×40	2	—
4	II—1	75	442	285	285	35,9	16	9	9	16×40	2	—
5	VI	65	442	285	285	35,9	3,2	3,2	3,2	16×32	—	—
6	II—1	65	475	285	190	25,7	16	13	13	16×40	2	—
7	III—1	125	475	285	380	51,4	16	13	13	16×40	2	2
8	II—1	75	506	253	142	18,2	16	13	13	16×40	2	—
9	II—1	25	506	380	80	15,4	16	9	9	16×40	2	—
10	II—1	75	506	380	126	24,2	16	13	13	16×40	2	—
11	II—1	65	506	380	380	73,1	16	9	9	16×40	2	—
12	VI	45	520	304	210	33,2	3,2	3,2	3,2	16×32	—	—
13	II—1	65	520	320	165	27,5	16	13	13	16×40	2	—
14	II—1	45	520	330	210	36,0	16	9	9	16×40	2	—
15	II—1	55	520	195	195	19,8	16	13	13	16×40	2	2
16	III—1	100	532	253	285	38,4	16	13	13	16×40	2	2
17	II—1	100	542	380	317	65,3	16	13	13	16×40	2	2
18	II—1	55	550	550	230	69,5	16	9	9	16×40	2	—
19	II—1	100	570	380	253	54,8	16	13	13	16×40	2	—
20	VI	35	620	300	210	39,1	3,2	3,2	3,2	16×32	—	—

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1986  
© ИПК Издательство стандартов, 2000

## Размеры, мм

Номер ящика	Тип ящика	Предельная масса груза, кг	Внутренние размеры			Вместимость, дм <sup>3</sup>	Толщина дощечек или древесно-волоконистой плиты			Толщина и ширина планок	Количество планок на крышке, шт.	Количество ручек, шт.
			длина	ширина	высота		торцовых стенок	боковых стенок	дна и крышки			
21	V-1	45	634	570	475	171,6	16	13	13	16×40	2	—
22	V-1	35	711	570	380	154,0	16	9	9	16×40	2	—
23	III-1	125	736	380	445	124,4	16	13	13	16×40	2	2
24	II-1	65	736	570	190	79,7	16	13	13	16×40	2	—
25	II-1	55	760	380	285	82,3	16	9	9	16×40	2	—
26	II-1	100	760	570	475	205,8	16	13	13	16×40	2	2
27	III-1	65	1140	760	570	493,8	16	9	9	16×40	2	—
28	II-1	125	1700	403	228	156,2	16	13	13	16×40	8	—
										(планки пояса)		
29	II-1	35	335	335	162	18,2	16	9	9	16×40	2	—
30	II-1	65	380	380	237	34,8	16	9	9	16×40	2	—
31	II-1	65	403	403	210	34,1	16	9	9	16×40	2	2
32	IV	65	410	410	210	35,3	3,2	3,2	3,2	19×32	—	—
33	II-1	65	506	190	253	24,3	16	13	13	16×40	2	2
34	II-1	65	506	205	253	26,2	16	13	13	16×40	2	2
35	II-1	65	506	253	126	16,1	16	13	13	16×40	2	—
36	II-1	25	506	304	105	16,2	16	9	9	16×40	2	—
37	II-1	35	532	342	84	15,3	16	9	9	16×40	2	—
38	III-2	350	1070	850	360	327,4	22	22	16	22×60	—	—
39	II-1	75	1200	200	200	48,0	19	19	19	19×50	—	2

## Примечания:

1. Ящики № 28 и 39 изготовляют с двумя поясами из деревянных планок; ящик № 38 — с двумя планками дна размером 60×50 мм.

2. Допускается на ящиках № 8, 10, 11, 13, 17, 19, 26 и 31 устанавливать ручки.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.3. Обозначение кодов ОКП, объем древесины деталей и древесно-волоконистой плиты в чистоте приведены в приложении 1.

1.4. Ящики № 1, 21 и 22 должны изготавливаться с суммой просветов не более 40 % ширины щита ящика.

1.5. Перечень основных видов продукции, рекомендуемой для упаковывания в ящики, приведен в приложении 2.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Ящики должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рабочим чертежам.

2.2. Для изготовления ящиков и комплектов деталей ящиков должны применяться пиломатериалы мягких лиственных пород и березы по ГОСТ 2695, хвойных пород по ГОСТ 8486 и ГОСТ 24454, твердая древесноволокнистая плита марок Т-350 и Т-400 по ГОСТ 4598.

2.3. Влажность древесины плотных ящиков должна быть от 12 до 22 %.

2.4. Параметр шероховатости поверхности деталей ящиков должен быть не более  $Rm_{max}$  1250 мкм по ГОСТ 7016.

В ящиках, предназначенных для продукции, отправляемой на экспорт, параметр шероховатости наружных поверхностей деталей  $Rm_{max}$  должен быть не более 320 мкм по ГОСТ 7016.

2.5. Ящики по торцам должны быть обиты стальной упаковочной лентой размером 0,3×15 — 0,5×20 по ГОСТ 3560 и ГОСТ 503 или проволокой по ГОСТ 3282.

2.6. Ящики, предназначенные для продукции, отправляемой в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы, — в соответствии с ГОСТ 15846.

2.7. Пояса деревянных планок должны быть скреплены угольниками из стальной упаковочной ленты длиной 200 мм по ГОСТ 3560.

### 3. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. На каждый ящик в соответствии с требованиями ГОСТ 14192 должна быть нанесена маркировка, характеризующая тару и содержащая:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;  
обозначение настоящего стандарта.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1  
Обязательное

#### ОБОЗНАЧЕНИЕ КОДОВ ОКП, ОБЪЕМ ДРЕВЕСИНЫ ДЕТАЛЕЙ И ДРЕВЕСНО-ВОЛОКНИСТОЙ ПЛИТЫ В ЧИСТОТЕ

Номер ящика	Код ОКП	Объем в чистоте, м <sup>3</sup>	
		древесины	древесно-волоконной плиты
1	53 7111 4001	0,0037	—
2	53 7111 4002	0,0090	—
3	53 7111 4003	0,0069	—
4	53 7111 4004	0,0089	—
5	53 7114 0501	0,0040	0,0024
6	53 7111 4005	0,0094	—
7	53 7111 4006	0,0154	—
8	53 7111 4007	0,0079	—
9	53 7111 4008	0,0064	—
10	53 7111 4009	0,0099	—
11	53 7111 4010	0,0139	—
12	53 7114 0502	0,0044	0,0024
13	53 7111 4011	0,0100	—
14	53 7111 4012	0,0089	—
15	53 7111 4013	0,0083	—
16	53 7111 4014	0,0129	—
17	53 7111 4015	0,0162	—
18	53 7111 4016	0,0139	—
19	53 7111 4017	0,0148	—
20	53 7114 0503	0,0045	0,0027
21	53 7111 4018	0,0216	—
22	53 7111 4019	0,0154	—
23	53 7111 4020	0,0260	—
24	53 7111 4021	0,0206	—
25	53 7111 4022	0,0146	—
26	53 7111 4023	0,0338	—
27	53 7111 4024	0,0473	—
28	53 7111 4025	0,0351	—
29	53 7111 4060	0,0061	—
30	53 7111 4061	0,0089	—
31	53 7111 4062	0,0094	—
32	53 7111 4063	0,0049	0,0025
33	53 7111 4064	0,0095	—
34	53 7111 4065	0,0099	—
35	53 7111 4066	0,0075	—
36	53 7111 4068	0,0059	—
37	53 7111 4069	0,0062	—
38	53 7111 4070	0,0809	—
39	53 7111 4071	0,0255	—

**ПЕРЕЧЕНЬ ПРОДУКЦИИ, РЕКОМЕНДУЕМОЙ ДЛЯ УПАКОВЫВАНИЯ В ЯЩИКИ**

Наименование продукции	Номер ящика
Химические источники	2, 5, 6, 7, 13, 14, 16, 17, 23
Электродвигатели, аппараты тяговые	1, 2, 3, 11, 17, 19
Электроды	11
Электроугольные и металлокерамические изделия	11
Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура	8, 9, 10, 15
Пускатели, микродвигатели	2, 5, 11, 18, 23
Реле	11, 17, 19
Электроустановочные изделия	4, 13, 16, 25
Щетки для электромашин	6, 11, 12, 20
Контакты, переключатели, разъемы	11, 17, 19, 24
Толкатели электрогидравлические	19
Регуляторы	19
Светотехнические изделия	14, 17, 21, 22, 25
Щиты питания	25
Светильники	26, 27, 28
Запасные части аппаратуры тепловоза	6
Комплектные устройства автоматики	23
Изоляторы фарфоровые низковольтные керамические	6
Кабельная продукция	29—38
Металлическая сетка	39

Примечание. Кабельную продукцию и электродвигатели, предназначенные для экспорта, упаковывают в ящики №№ 8, 10, 16 и 17.

**ПРИЛОЖЕНИЯ 1, 2. (Измененная редакция, Изм. № 1).**

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством электротехнической промышленности СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

Ю. Н. Жуков, Н. Г. Дружинский, И. А. Семенова, В. Н. Коновалов

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.06.86 № 1399

**3. ВЗАМЕН** ГОСТ 16511—77

**4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 503—81	2.5
ГОСТ 2695—83	2.2
ГОСТ 2991—85	Вводная часть, 1.1
ГОСТ 3282—74	2.5
ГОСТ 3560—73	2.5, 2.7
ГОСТ 4598—86	2.2
ГОСТ 5959—80	Вводная часть, 1.1
ГОСТ 7016—82	2.4
ГОСТ 8486—86	2.2
ГОСТ 14192—96	3.1
ГОСТ 15846—79	2.6
ГОСТ 24454—80	2.2
ГОСТ 24634—81	Вводная часть

**5. Ограничение срока действия снято** Постановлением Госстандарта от 25.06.92 № 579

**6. ИЗДАНИЕ** (июнь 2000 г.) с Изменением № 1, утвержденным в мае 1988 г. (ИУС 8—88)

Редактор *М.И. Максимова*  
Технический редактор *О.Н. Власова*  
Корректор *Т.И. Кононенко*  
Компьютерная верстка *А.С. Юфина*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 21.06.2000. Подписано в печать 04.08.2000. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,45.  
Тираж 130 экз. С 5459. Зак. 612.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.  
Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062, Москва, Лялин пер., 6  
Плр № 080102