ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ФРЕЗЫ ТОРЦОВЫЕ НАСАДНЫЕ МЕЛКОЗУБЫЕ СО ВСТАВНЫМИ НОЖАМИ, ОСНАЩЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

ГОСТ 9473—80

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.914.22.025.7 : 006.354 Группа Г23

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ФРЕЗЫ ТОРЦОВЫЕ НАСАДНЫЕ МЕЛКОЗУБЫЕ СО ВСТАВНЫМИ НОЖАМИ, ОСНАЩЕННЫМИ ПЛАСТИНАМИ ИЗ ТВЕРДОГО СПЛАВА

Конструкция и размеры

Shell end mills with fine pitch inserted carbide teeth. Design and dimensions

ОКП 39 1854

ГОСТ 9473—80*

Взамен ГОСТ 9473—71

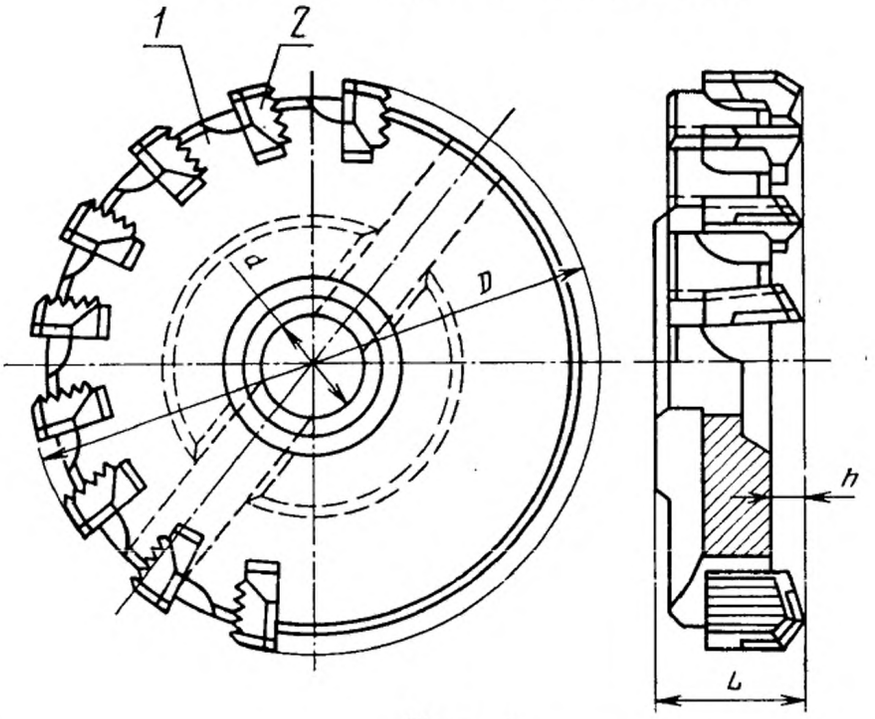
Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 12 августа 1980 г. № 4198 срок введения установлен

с 01.01.82

1. Настоящий стандарт распространяется на торцовые насадные фрезы, закрепляемые на фрезерных оправках или на концах шпинделей фрезерных станков.

2. Основные размеры фрез должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2, в табл. 1, 2.

Фрезы диаметром от 100 до 200 мм



Черт. 1

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

* *Переиздание (декабрь 1989 г.) с Изменением № 1, утвержденным в январе 1982 г. (ИУС 5—82).*

© Издательство стандартов, 1980
© Издательство стандартов, 1990
Переиздание с изменениями

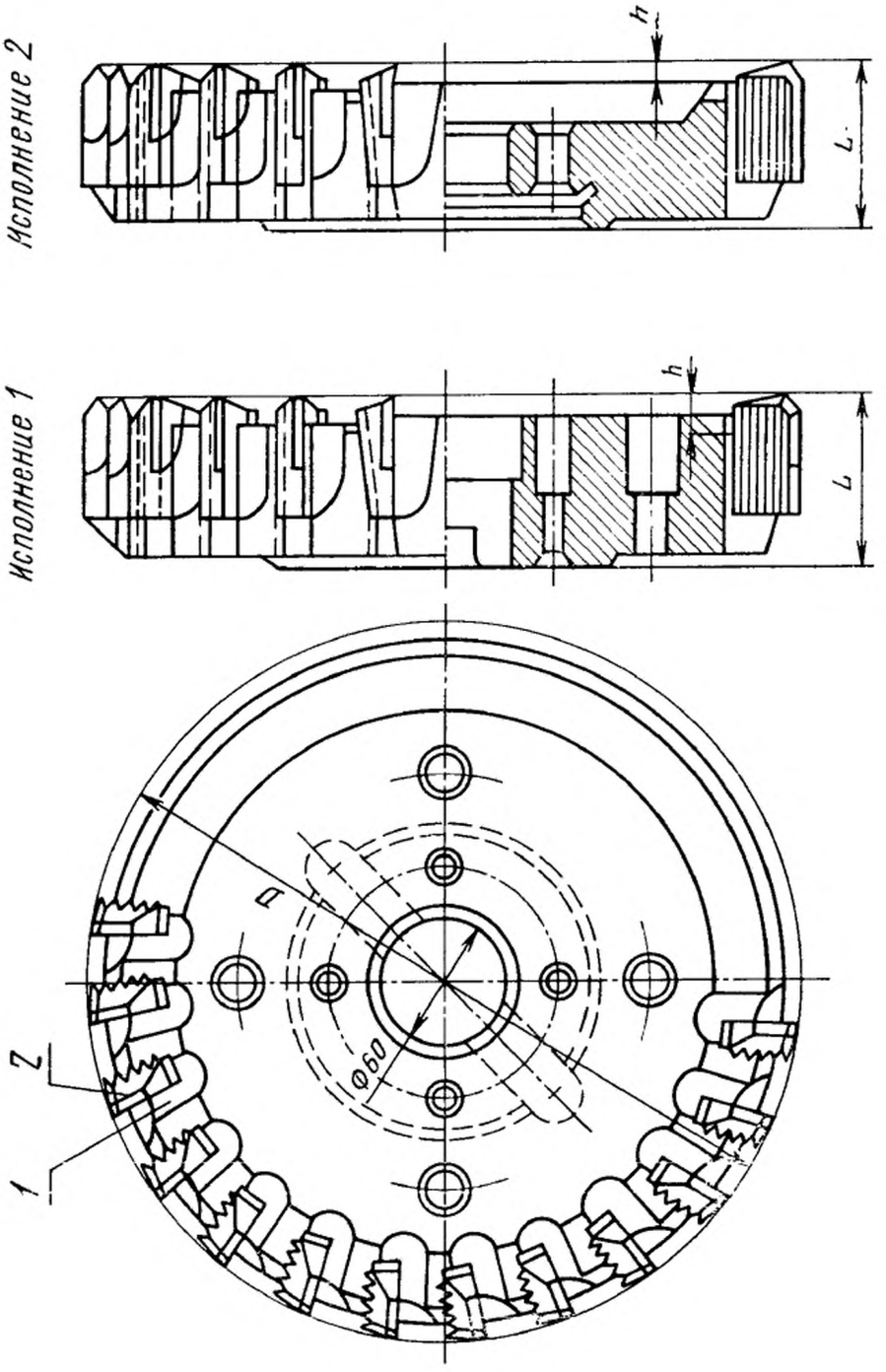
Таблица 1

Фреза				D	L	d	h, не менее	Число ножей z	Поз. 1. Корпус		Поз. 2 Нож	
Праворежущая		Леворежущая							Праворежущей фрезы	Леворежущей фрезы	Праворежущий	Леворежущий
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость	мм					Обозначение			
2214-0153		2214-0154		100	39	32	4	10	2214-0153/001	2214-0154/001	2021-0013	2021-0014
2214-0155		2214-0156		125	42	40		12	2214-0155/001	2214-0156/001		
2214-0157		2214-0158		160	46	50	5	16	2214-0157/001	2214-0158/001	2021-0015	2021-0016
2214-0159		2214-0160		200				20	2214-0159/001	2214-0160/001		

Пример условного обозначения праворежущей фрезы диаметром $D=200$ мм с ножами, оснащенными пластинами из твердого сплава марки ВК8:

Фреза 2214-0159 ВК8 ГОСТ 9473—80

Фрезы диаметром от 250 до 630 мм



Черт. 2

Таблица 2

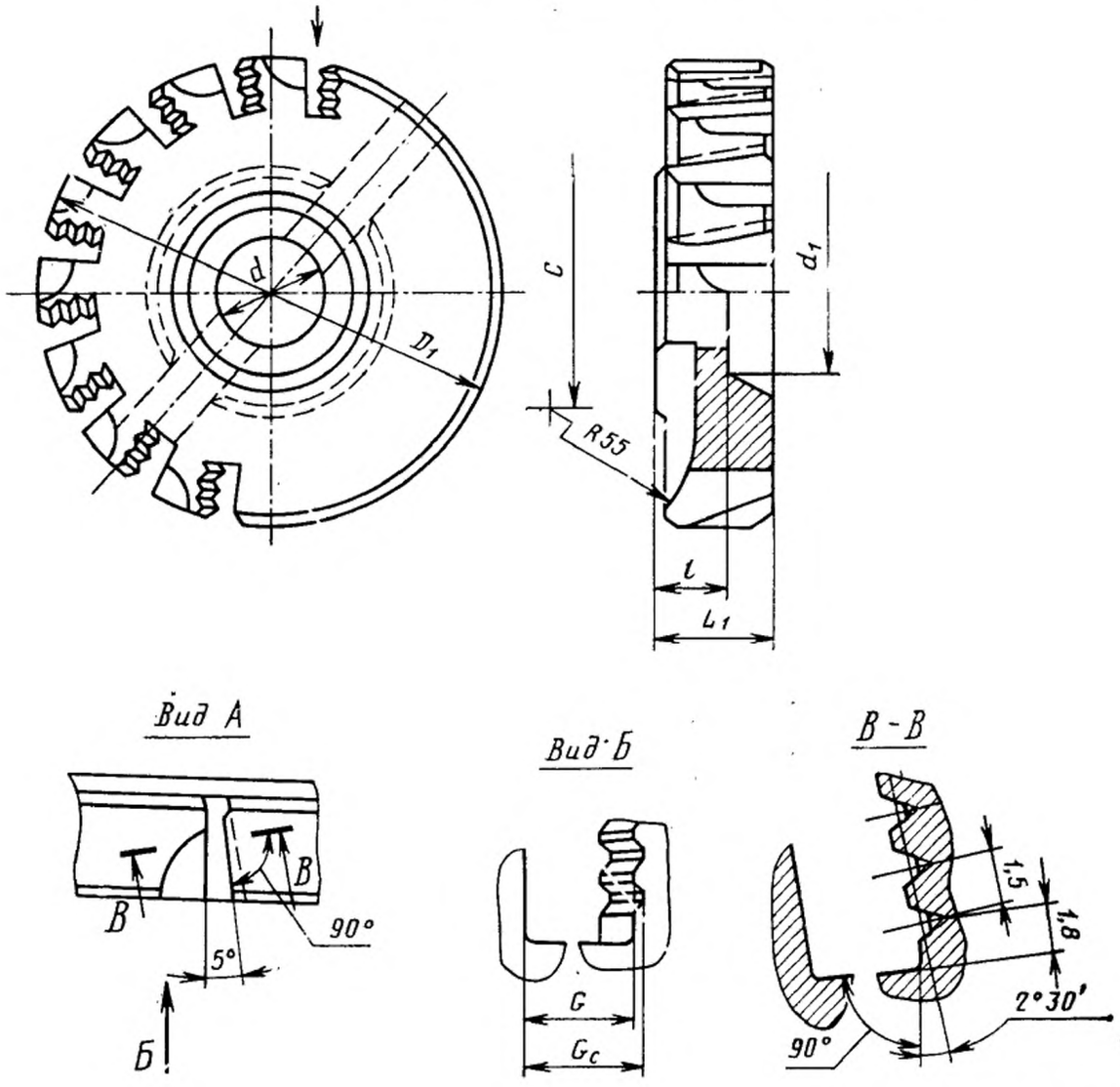
Фреза				Исполнение	D	L	h, не менее	Число ножей z	Поз. 1. Корпус		Поз. 2. Нож. Кол. z	
Праворежущая		Леворежущая							Праворежущей фрезы	Леворежущей фрезы	Праворежущий	Леворежущий
Обозначение	Применяемость	Обозначение	Применяемость		мм				Обозначения			
2214-0161	—	2214-0162	—	1	250	47	6	24	2214-0161/001	2214-0162/001	2021-0015/002	2021-0016/002
2214-0313	—	2214-0314	—	1	315	66		30	2214-0313/001	2214-0314/001	2021-0017	2021-0018
2214-0171	—	2214-0172	—	2	—			—	2214-0171/001	2214-0172/001		
2214-0315	—	2214-0316	—	1	400			36	2214-0315/001	2214-0316/001		
2214-0173	—	2214-0174	—	2	—			—	2214-0173/001	2214-0174/001		
2214-0317	—	2214-0318	—	1	500	71		44	2214-0317/001	2214-0318/001	2021-0019	2021-0020
2214-0175	—	2214-0176	—	2	—			—	2214-0175/001	2214-0176/001		
2214-0319	—	2214-0321	—	1	630			52	2214-0319/001	2214-0321/001		
2214-0177		2214-0178		2					2214-0177/001	2214-0178/001		

Пример условного обозначения праворежущей фрезы диаметром $D=630$ мм с ножами, оснащеными пластинами из твердого сплава марки ВК8 исполнения I:

Фреза 2214-0319 ВК8 ГОСТ 9473—80

3. Основные размеры корпусов фрез должны соответствовать указанным на черт. 3, 4, 5 и в табл. 3, 4.

Корпуса фрез диаметром от 100 до 200 мм



Черт. 3

Таблица 3

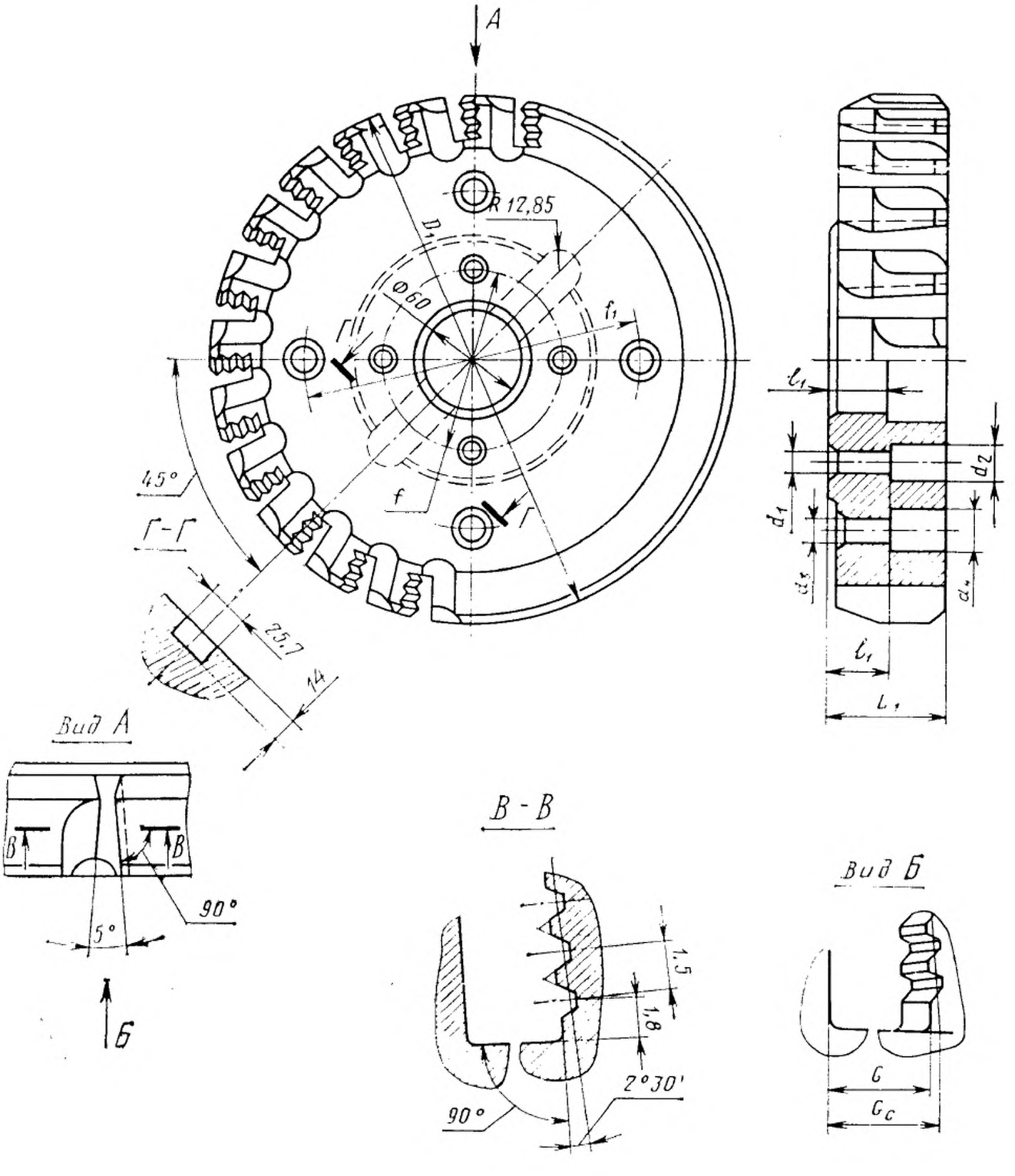
Обозначение корпуса		D	L_1	d	d_1	C	l	G	G_c	Число пазов z
Праворежущих фрез	леворежущих фрез									
2214-0153/001	2214-0154/001	90	35	32	45	—	25	9,91	10,21	10
2214-0155/001	2214-0156/001	115	38	40	56		28			12
2214-0157/001	2214-0158/001	150	41	50	67	94	31	10,21	10,51	16
2214-0159/001	2214-0160/001	186								20

Пример условного обозначения корпуса праворежущих фрез диаметром $D=150$ мм:

Корпус 2214-0157/001 ГОСТ 9473—80

Корпуса фрез диаметром от 250 до 630 мм

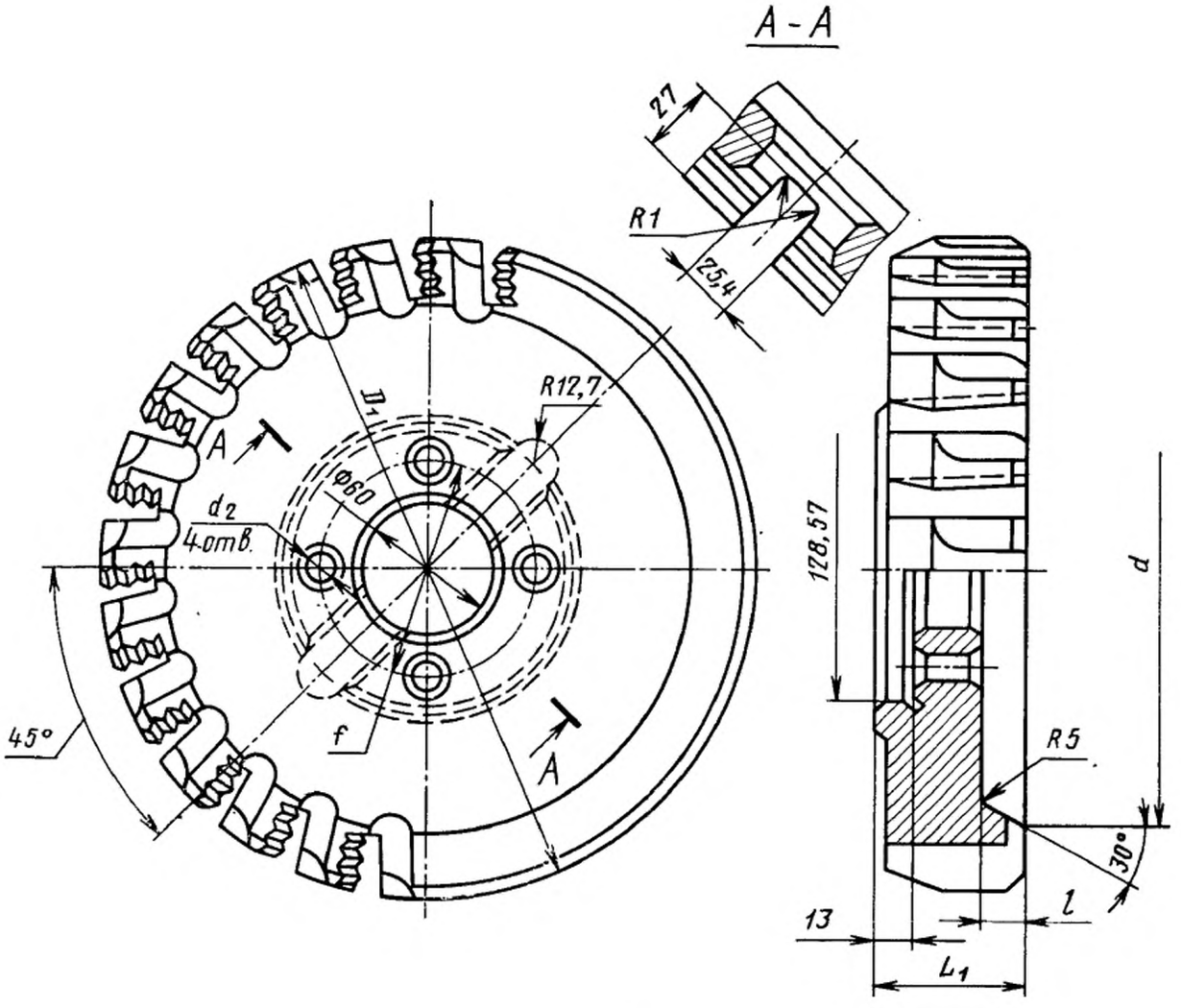
Исполнение 1



Черт. 4

Корпуса фрез диаметром от 315 до 630 мм

Исполнение 2



Черт. 5

Таблица 4

Размеры в мм

Обозначение корпуса		Исполнение	D_1	L_1	d	d_1	d_2	d_3	d_4	l	l_1	G	G_0	l	l_1
праворежущих фрез	леворежущих фрез														
2214-0161/001	2214-0162/001	1	236	42	—	18	26	—	—	101,6	—	10,21	10,51	—	22
2214-0313/001	2214-0314/001	1	300	60				22	34		177,8	11,95	12,25		32
2214-0171/001	2214-0172/001	2			225		18	—	—		—			18	—
2214-0315/001	2214-0316/001	1	385		—	18	26	22	34		177,8			—	32
2214-0173/001	2214-0174/001	2			310	—	18	—	—		—			20	—
2214-0317/001	2214-0318/001	1	482	65	—	18	26	22	34		177,8	13,38	13,68	—	32
2214-0175/001	2214-0176/001	2			390		18	—	—		—			20	—
2214-0319/001	2214-0321/001	1	612		—	22	34			177,8	—			—	32
2214-0177/001	2214-0178/001	2			510	—	18			101,6				20	—

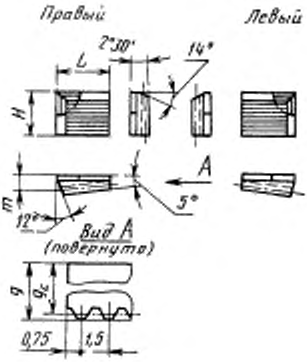
Примечание. Фрезы исполнения 1 являются предпочтительными для применения.

Пример условного обозначения корпуса праворежущей фрезы диаметром $D=482$ мм, исполнения 1:

Корпус 2214-0317/001 ГОСТ 9473—80

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

4. Основные размеры ножей должны соответствовать указанным на черт. 6 и в табл. 5.



Черт. 6

Таблица 5

Размеры в мм

Обозначение ножей		D	L	H	g	g_c	m	Обозначение пластин по ГОСТ 25408—82	
Правых	Левых							для правых ножей	для левых ножей
2021-0013	2021-0014	100, 125	28,8	22,5	8,51	8,21	11,1	20050	20050
2021-0015	2021-0016	160—250	33,8	24,0	8,46	8,16	11,4		
2021-0017	2021-0018	315, 400	45,8	31,3	9,24	8,94	13,2	20070	20080
2021-0019	2021-0020	500, 630	50,8	39,3	10,23	9,93	14,7		

Примечание. Размеры g и g_c даны без учета припуска на натяг

4.1. На передней поверхности ножа допускается уступ до 0,3 мм для выхода шлифовального круга при затачивании.

4.2. Допускается утопание пластины относительно передней поверхности ножа не более 0,3 мм.

5. Шпоночный паз располагать против паза под нож. Допуска-

ется у фрез диаметром до 160 мм шпоночный паз фрезеровать напроход.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6. Размеры шпоночного паза для фрез диаметром от 100 мм до 200 мм — по ГОСТ 9472—83.

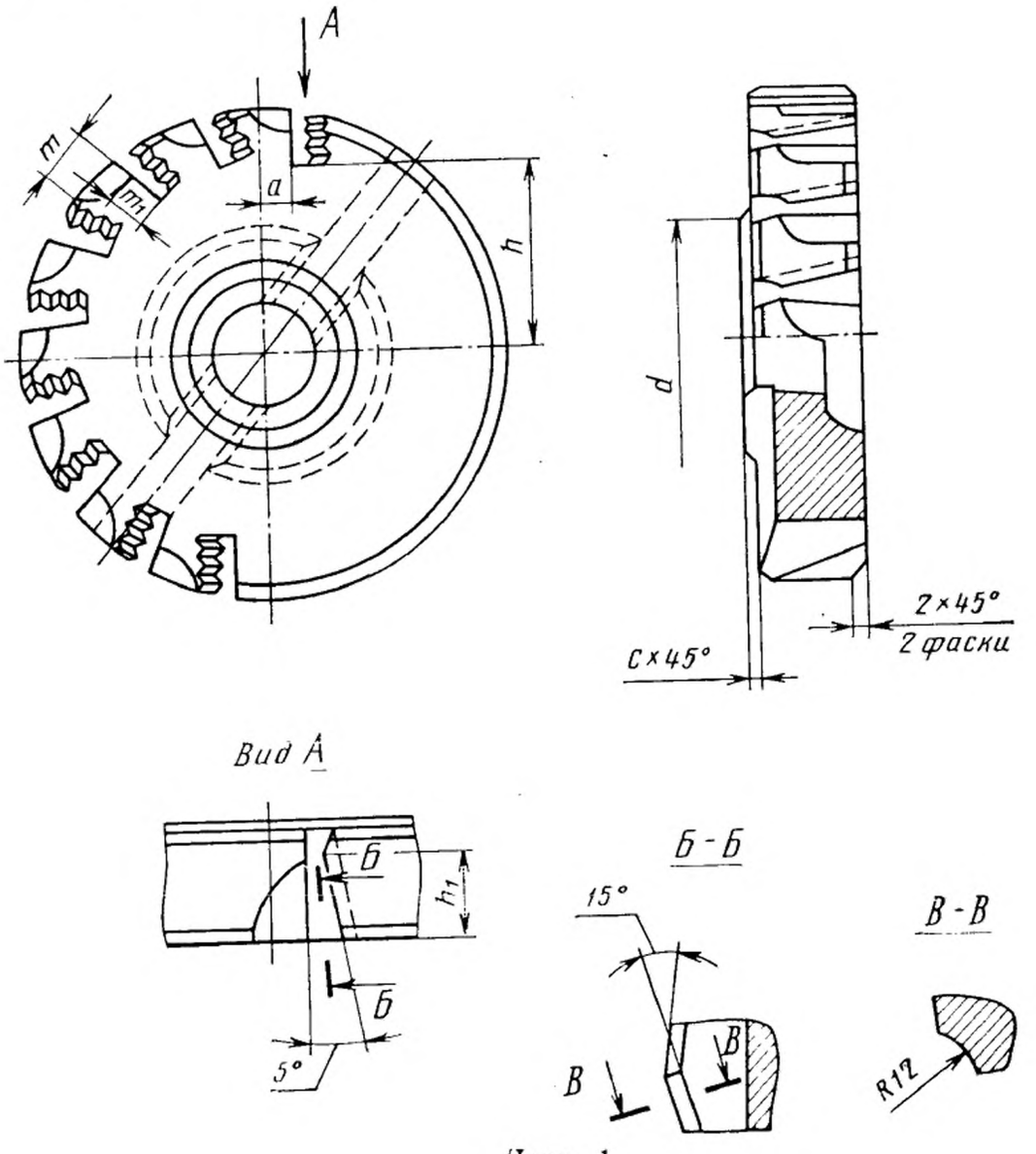
7. Технические требования — по ГОСТ 24360—80.

8. Конструктивные размеры и геометрические параметры фрез приведены в рекомендуемом приложении.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Рекомендуемое

КОНСТРУКТИВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ФРЕЗ

1. Элементы конструкции корпусов фрез диаметром от 100 до 200 мм указаны на черт. 1 и в табл. 1.



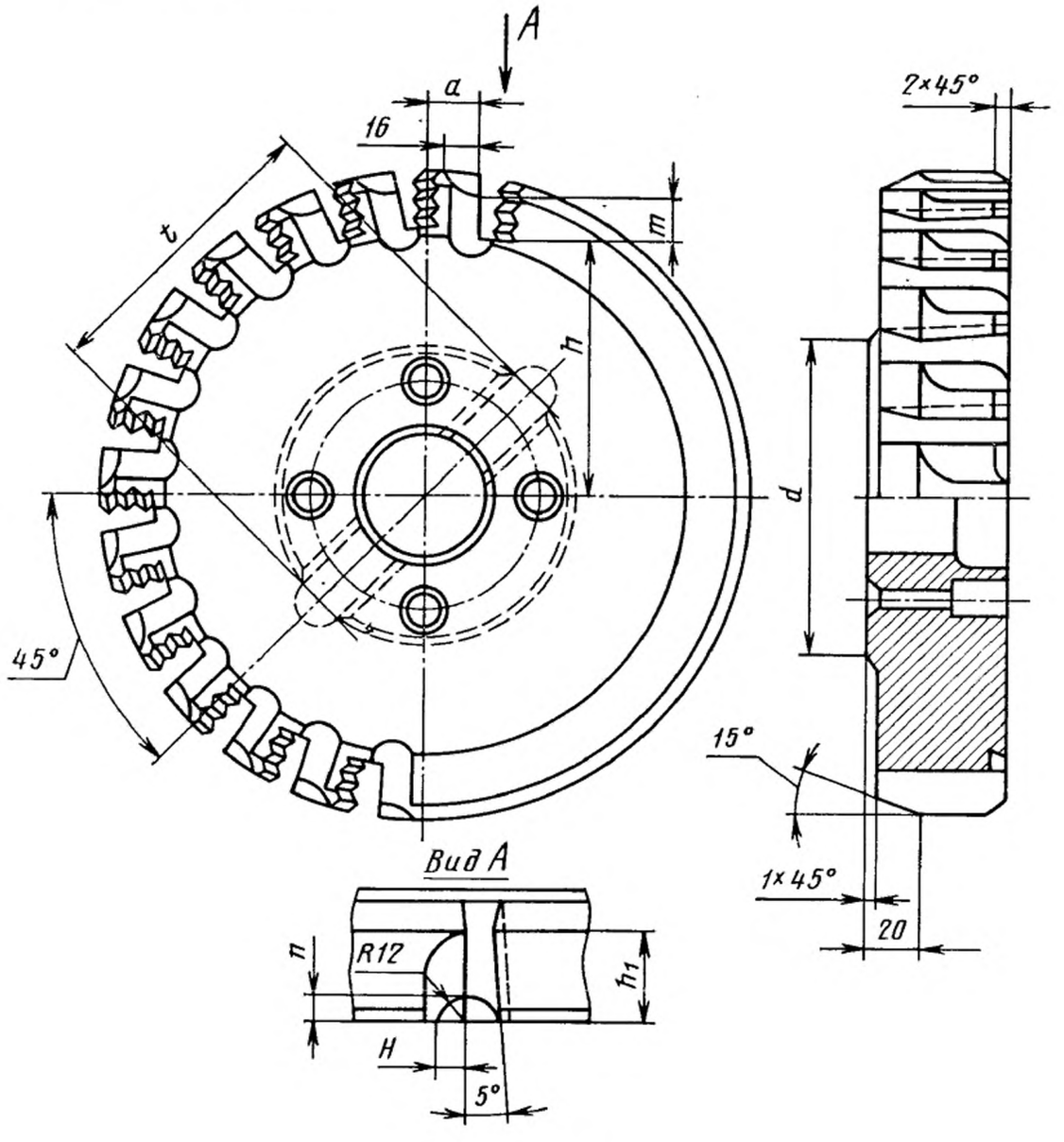
Черт. 1

Таблица 1

мм

Диаметр фрезы	d	a (пред. откл. ±0,5)	h (пред. откл. ±0,2)	h_1, не менее	c	m	m_1
100	—	7,0	27,0	22	—	10	13
125	75	8,8	39,3		1		
160	90	11,0	55,8	26		12	
200		14,0	75,0			14	11

2. Элементы конструкции корпусов фрез диаметром от 250 до 630 мм указаны на черт. 2 и в табл. 2.

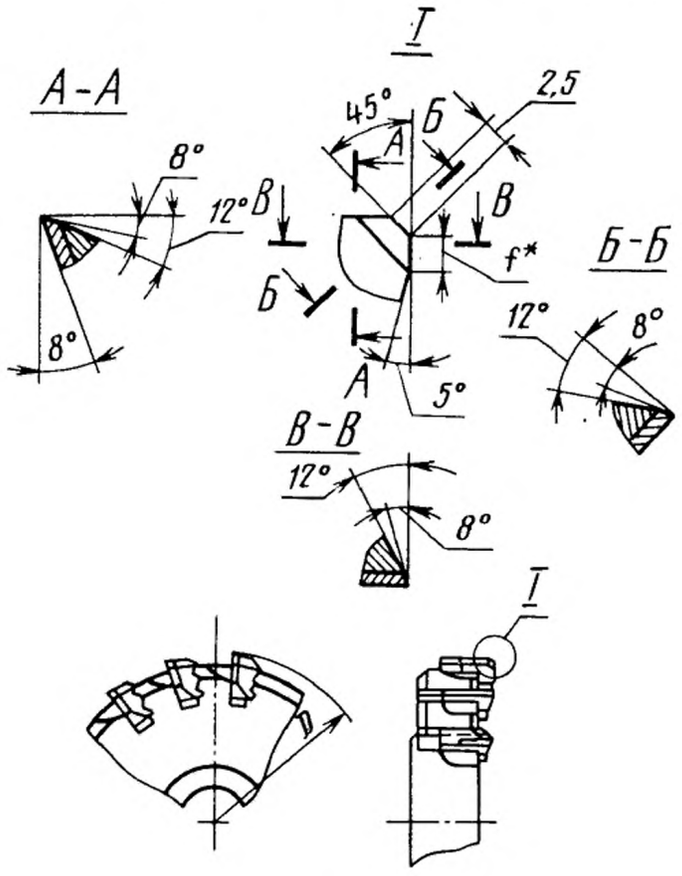


Черт. 2

Таблица 2

Диаметр фрезы D	t, не менее	d	a (пред. откл. ±0,5)	h (пред. откл. ±0,2)	h_1, не менее	m	n	H
250	130	130	17,5	99,7	26	12	5	4
315	220	225	22,0	124,7	37	17		12
400			28,0	167,6				
500			35,0	208,5	42	21	6	
630			44,5	212,8				15

3. Геометрические параметры режущих частей указаны на черт. 3.



Черт. 3

* Для фрез диаметром 100—250 мм ленточка f должна быть в пределах 3—5 мм, диаметром 315—630 мм — в пределах 6—8 мм.

Редактор *Л. Д. Курочкина*
Технический редактор *Л. В. Сницарчук*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 26.02.90 Подп. в печ. 25.06.90 1,0 усл. п. л. 1,0 усл. кр.-отт. 0,70 уч.-изд. л.
Тир. 4000 Цена 5 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 694.

gost.e-ecolog.ru