

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МЕШАЛКИ ТИПЫ, ПАРАМЕТРЫ, КОНСТРУКЦИЯ, ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

АТК 24.201.17-90

УТВЕРЖДАЮ

Указание министерства
тяжелого машиностроения
СССР
от 27.11.90 № ВА-002-1-11125
Дата введения 01.01.91

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

«Мешалки. Типы, параметры, конструкция, основные размеры и технические требования»

АТК 24.201.17-90

Первый заместитель начальника научно-технического отдела
Начальник сектора
Заместитель директора по научной работе ЛенНИИхиммаша
Заведующий отделом стандартизации
Заведующий отделом № 905
Заведующий сектором

В.А. Мажукин
А.Н. Полтарецкий
В.Л. Садовский
Н.И. Бабенко
Д.В. Баконин
Н.Г. Цырина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по научной работе НИИхиммаша

В.В. Грязнов

АЛЬБОМ ТИПОВЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МЕШАЛКИ

Типы, параметры, конструкция, основные размеры и
технические требования

АТК 24.201.17-90

Дата введения 01.01.91

Настоящий альбом распространяется на типы и конструкцию стальных мешалок, предназначенных для перемешивания жидких сред плотностью до 1800 кг/м³ с динамической вязкостью не более 500 Па·с (5000 П) в аппаратах по ОСТ 26-01-1244, применяемых в химической и других отраслях промышленности.

Альбом не предусматривает конструкций мешалок из неметаллических материалов, а также мешалок с неметаллическими антикоррозионными покрытиями, в том числе эмалированных.

Конструкции мешалок, вошедшие в альбом, являются рекомендуемыми для мешалок из цветных металлов и сплавов.

1. ТИПЫ, ИСПОЛНЕНИЯ И ПАРАМЕТРЫ

1.1. Мешалки должны изготавливаться следующих типов и назначений:

1) Мешалки для перемешивания жидких сред вязкостью не более 50 Па·с:

01 - трехлопастная;

01М - трехлопастная модифицированная;

07 - лопастная;

12 - зубчатая;

05 - шестилистовая;
03 - турбинная открытая;
10 - рамная.

2) Мешалки для перемешивания жидких сред вязкостью не более 500 Па·с:

08 - шнековая;
11 - ленточная;
11С - ленточная со скребками.

1.2. Мешалки должны изготавливаться неразъемными (исполнение 1) и разъемными (исполнение 2), в соответствии с табл. 1.

Таблица 1

Тип мешалки	Диаметр мешалки, мм	Исполнение	
		1	2
01, 01М	от 80 до 1250	+	-
07	от 125 до 630	+	-
	От 710 до 2240	+	+
12	От 80 до 400	+	-
05	От 100 до 1250	+	-
03	От 80 до 1250	+	-
	От 450 до 1250	+	+
10	От 200 до 800	+	-
	От 850 до 1600	+	+
	От 1700 до 3000	-	+
08	От 100 до 1250	+	-
11	От 630 до 2800	-	+
11С	От 1000 до 2000	+	-

Примечания:

1. Знак «+» означает применение.

2. В обоснованных случаях допускается изготавливать рамные мешалки, тип 10, с диаметром от 1700 до 3000 мм включительно, неразъемными.

1.3. Выбор типа, диаметра в угловой скорости мешалки производится в соответствии с требованиями ОСТ 26-01-1244 и с действующими нормативно-техническими документами, утвержденными в установленном порядке.

Примечание. Выбор рабочих параметров мешалки допускается производить по результатам экспериментальных исследований технологического процесса на натурном или модельном аппарате с мешалкой.

1.4. Мешалки типов 01; 01М; 07; 12; 05 и 03 могут применяться в сочетании с отражательными перегородками и без них. Необходимость применения отражательных перегородок устанавливается расчетным путем в соответствии с нормативно-технической документацией.

1.5. Для обеспечения условия прочности наибольший крутящий момент на валу мешалки, в том числе его наибольшее мгновенное значение при пуске, не должен превышать значений допустимого крутящего момента, указанного в табл. 2 - 7 и 9 - 11.

1.6. Осевая сила, действующая на вал при наибольшем крутящем моменте, для мешалок типов 08; 11 и 11С, не должна превышать значений допустимой осевой силы, указанной в табл. 9 - 11.

1.7. Осевая сила, действующая на вал для мешалок типов 01; 01М и 05 определяется расчетным путем в соответствии с нормативно-технической документацией.

1.8. Формулы для расчета разверток лопастей мешалок типов 08; 11 и 11С приведены в справочном приложении.

2. КОНСТРУКЦИЯ И ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ

2.1. Конструкция и основные размеры мешалок должны соответствовать указанным на черт. 1 - 7 и черт. 9 - 11; в табл. 2 - 7 и 9 - 11.

2.2. Размеры конструктивных элементов мешалок, указанные в виде соотношений на черт. 2; 3; 5; 6 и 7 следует определять расчетным путем, исходя из условий принятого конкретного типоразмера мешалки, рассчитанного по нормативно-технической документации.

Числовые значения этих размеров устанавливаются путем округления расчетных размеров до ближайшего четного числа или кратного пяти в сторону увеличения.

2.3. Допускается в обоснованных случаях при условии выполнения расчетов на прочность увеличение или

уменьшение ширины лопасти мешалки «В» по сравнению с указанной в таблицах не более чем на 25 %.

Неуказанные размеры, а также конструкция и размеры узлов крепления лопастей устанавливаются разработчиком оборудования, исходя из конкретных условий изготовления, монтажа и эксплуатации с учетом требований прочности.

При установке мешалки в нижней части аппарата, для конструкций типа 12 черт. 3 и типа 03 черт. 5, отношение суммарной площади лобовой поверхности лопастей на верхней стороне диска к суммарной лобовой поверхности лопастей на нижней стороне диска или отношение числа лопастей на верхней стороне диска к числу лопастей на нижней стороне диска рекомендуется принимать равным 5:3.

2.4. Конструкция и основные размеры ступиц мешалок типов 01; 01М; 07; 12; 05; 03и 10, а также способы крепления их к валу указаны на черт. 7 и табл. 8.

Конструкция и основные размеры ступиц мешалок типов 11и 11С предусмотрены на чертежах и в таблицах, относящихся к мешалкам, черт. 9 и 10; табл. 10 и 11.

2.5. Допускается использовать другие конструкции ступиц и способы крепления мешалок на валу с целью уменьшения металлоемкости мешалок и трудоемкости их изготовления, при условии подтверждения их работоспособности расчетом.

2.6. Мешалки типа 10 диаметром от 200 до 800 мм допускается изготавливать без поперечной перекладины.

2.7. Мешалки типов 11 и 11С, применяемые в аппаратах со съемными крышками, допускается изготавливать цельносварными.

2.8. Размеры шпоночных пазов ступиц с внутренними диаметрами 18и 25мм -по ГОСТ 23360 с внутренними диаметрами 32 мм и более - по ГОСТ 10748.

2.9. Мешалки должны изготавливаться из сталей марок ВСт3сп4 по ГОСТ 380, 08Х22Н6Т, 12Х18Н10Т и 10Х17Н13М3Т по ГОСТ 5632.

Допускается изготовление мешалок из стали других марок.

Конструкционный материал должен выбираться с учетом коррозионных свойств и параметров рабочей среды.

Скорость проникновения коррозии при рабочих условиях не должна превышать 0,1 мм в год.

2.10. Пример условного обозначения лопастной мешалки (тип 07), неразъемной (исполнение 1) с наружным диаметром лопастей 1250 мм из стали марки ВСт3сп4:

Мешалка 07.1-1250-Вст3сп4 АТК 24.201.17

то же разъемной (исполнение 2) из стали марки 12Х18Н10Т:

Мешалка 07.2-1250-12Х18Н10Т АТК 24.201.17.

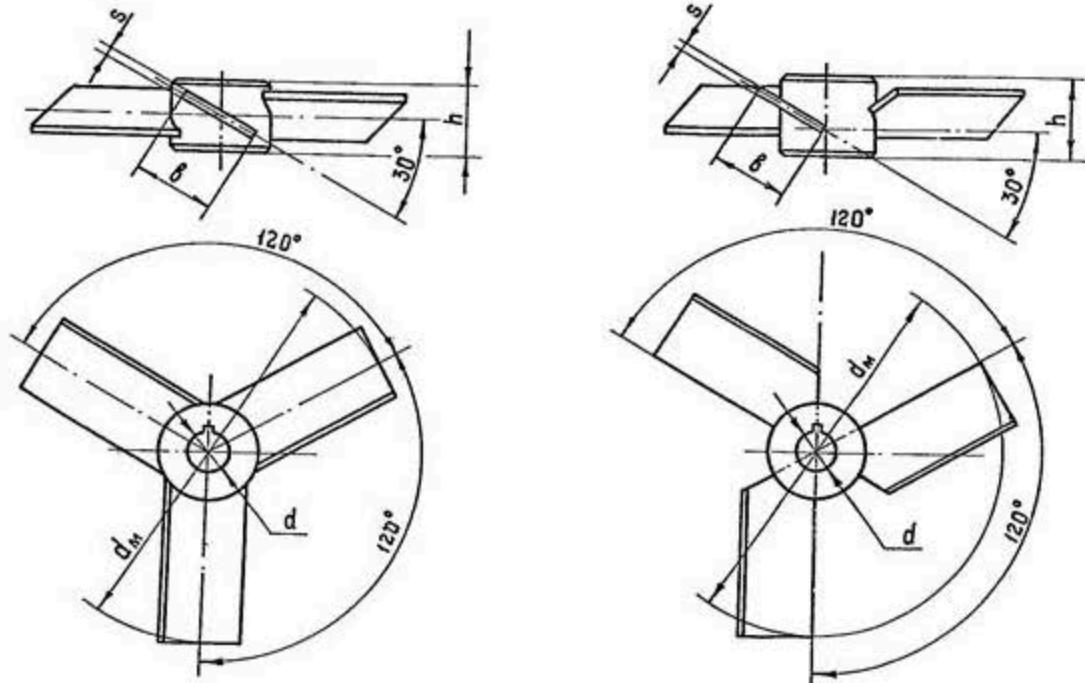
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Требования к изготовлению и приемке мешалок по действующей нормативно-технической документации.

3.2. Неуказанные предельные отклонения размеров:

отверстий - Н14; валов - h14, остальных $\pm \frac{JT14}{2}$

МЕШАЛКА ТРЕХЛОПАСТНАЯ, ТИП 02



Черт. 1

Таблица 2

Размеры, мм

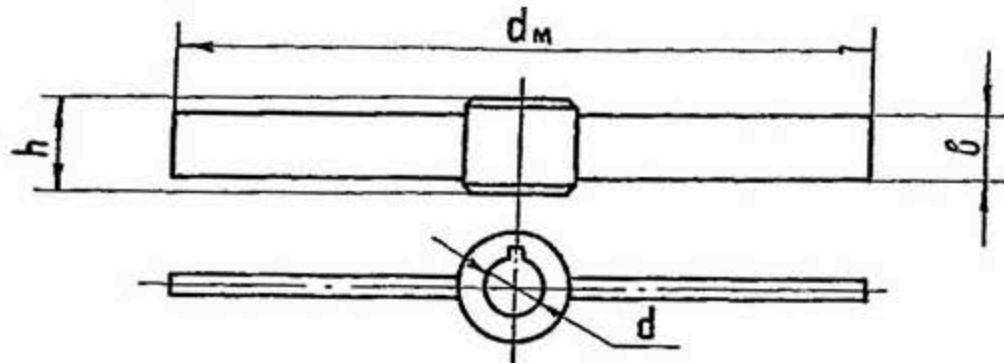
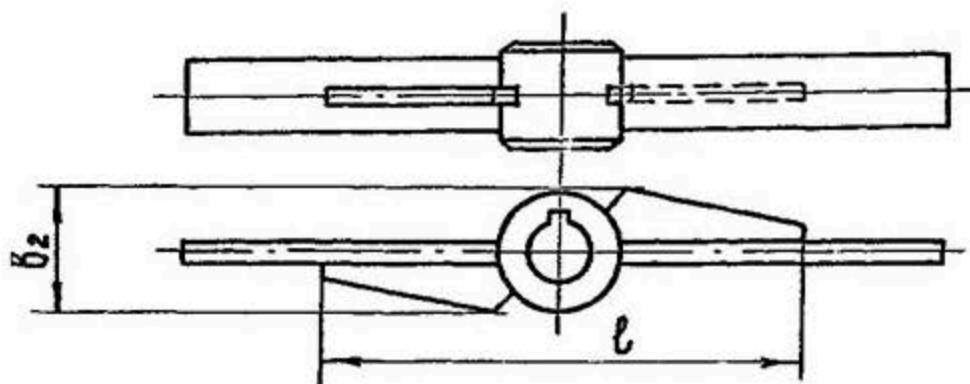
d _h	d (попе допуска по H9)	h	b	S	Допустимый крутящий момент		Масса кг, не более
					кНм	кгс×м	
					не более		
80	18	30	16	3	0,002	0,2	0,31
100			20		0,03	0,3	0,33
125			25		0,005	0,5	0,37
160			32		0,008	0,8	0,44
180	25	40	36	4	0,011	1,1	0,76
200			40		0,016	1,6	0,82
220			44		0,020	2,0	0,88
250	45	70	50		0,03	3,0	2,38
280			56		0,05	5,0	2,57
320			64		0,06	6,0	2,71
360			72		0,08	8,0	2,87
400			80		0,10	10,0	3,40
450			90	6	0,12	12	3,90
500	60	110	100		0,16	16	4,45
560			112		0,20	20	5,11
630			126		0,28	28	13,30
710	80	150	142	8	0,45	45	15,00
800			160		0,6	60	17,1
900			180		0,8	80	19,9
1000	80	150	200		1,0	100	50,0
1120			224		1,2	12,0	55,0
1250			250		1,6	160	62,0

Примечание. Мешалки типа 01 изготавливаются диаметром до 900 мм включительно, типа 01М - 1000 км и более.

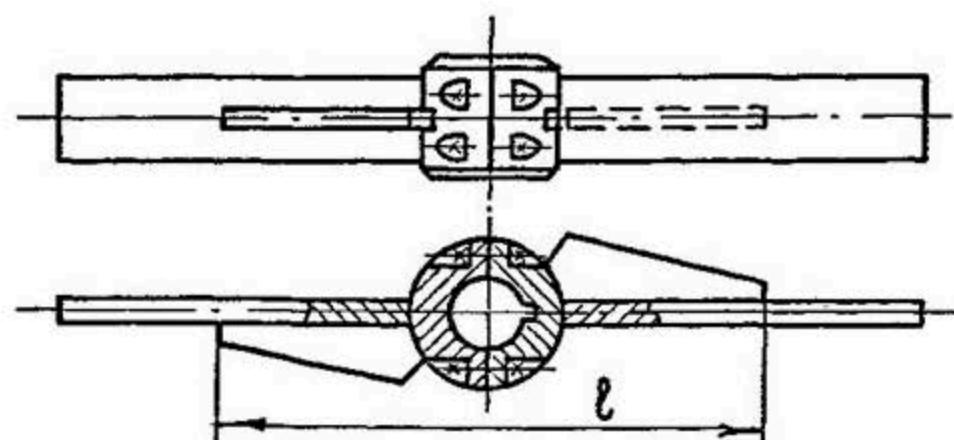
Мешалка лопастная, тип 07

Исполнение 1

$$d_M = 125 - 630 \text{ мм}$$


 $d_M = 710 - 2240 \text{ мм}$


Исполнение 2

 $d_M = 710 - 2240 \text{ мм}$

 $l = 0,63d_M; b_2 = 1,5 b; S_1 = S$

Черт. 2

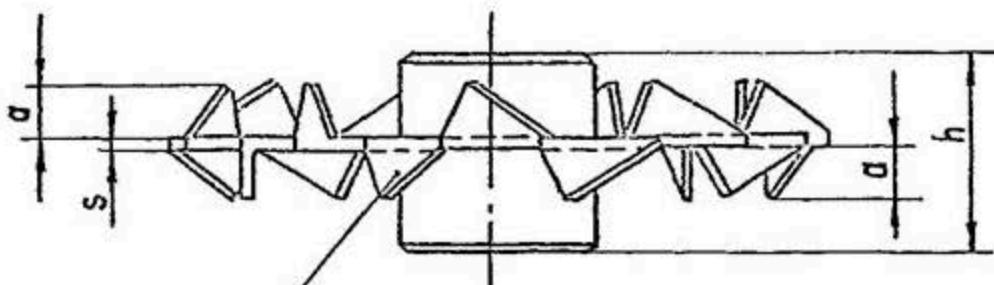
Таблица 3

Размеры, мм

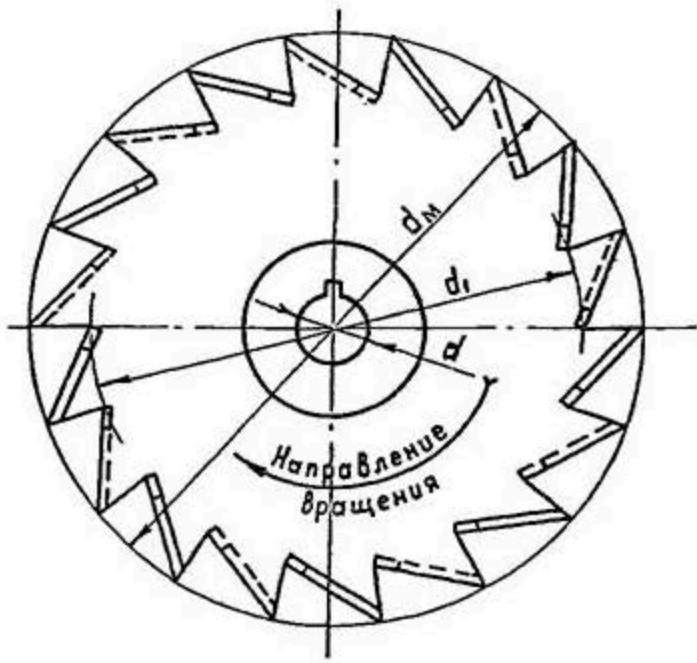
d_N	d (поле допуска по Г9)	h	b	S	Допустимый крутящий момент		Масса кг, не более
					кНм	кгс·м	
					не более		
125	18	30	12	4	0,002	0,2	0,17
160			16		0,003	0,3	0,29
180			18		0,005	0,5	0,32
200			20		0,007	0,7	0,35
220			22		0,009	0,9	0,45
250			25		0,011	1,1	0,50
280	25	40	28		0,016	1,6	0,63
320			32		0,020	2,0	0,73

360		36		0,03	3	1,16
400		40	6	0,04	4	11,34
450		45		0,06	6	1,83
500		50		0,08	8	2,89
560		56	8	0,10	10	3,40
630		64		0,16	16	4,00
710		72		0,20	20	6,3
800	45	80	10	0,28	28	7,5
900		90		0,35	35	9,9
1000		100		0,45	45	13,0
1120	60	112	12	0,60	60	19,0
1250		125		0,80	80	21,0
1400	80	140		1,20	120	29,5
1600		160		1,6	160	37,4
1800		180	14	2,0	200	54,0
2000	90	200		3,0	300	64,1
2240		224		4,0	400	78,8

Мешалка зубчатая, тип 12



Число зубьев 48

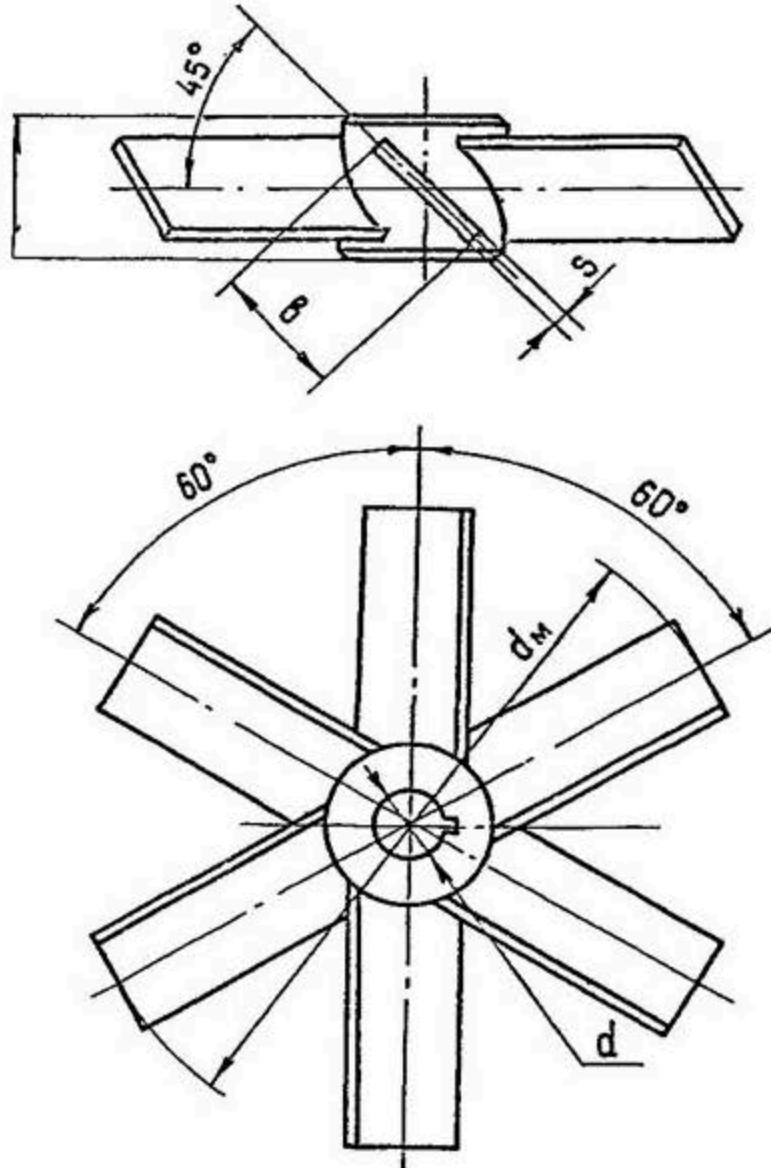


$$d_1 = 0,8 d_2$$

$$a = 0,1 d_2$$

Черт. 3

Мешалка шестилопастная, тип 05



Черт. 4

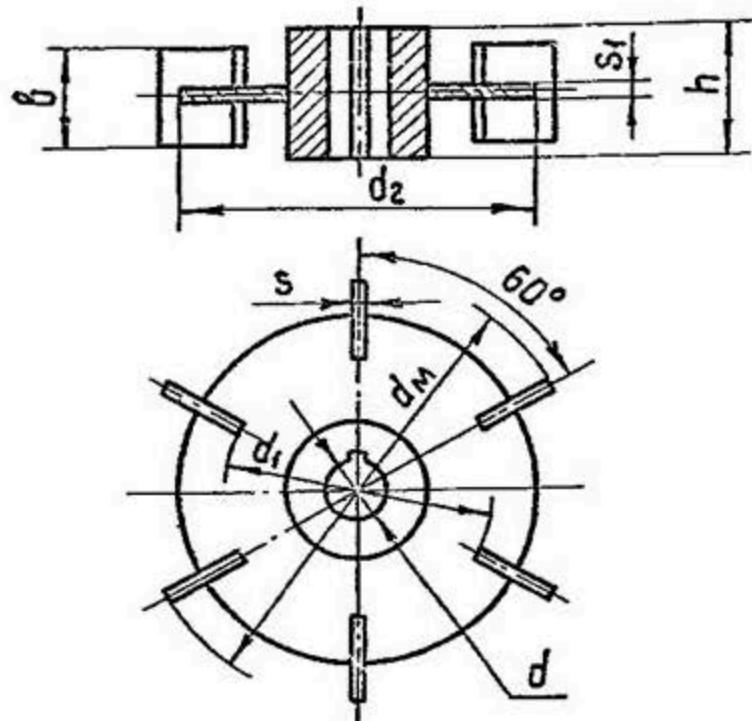
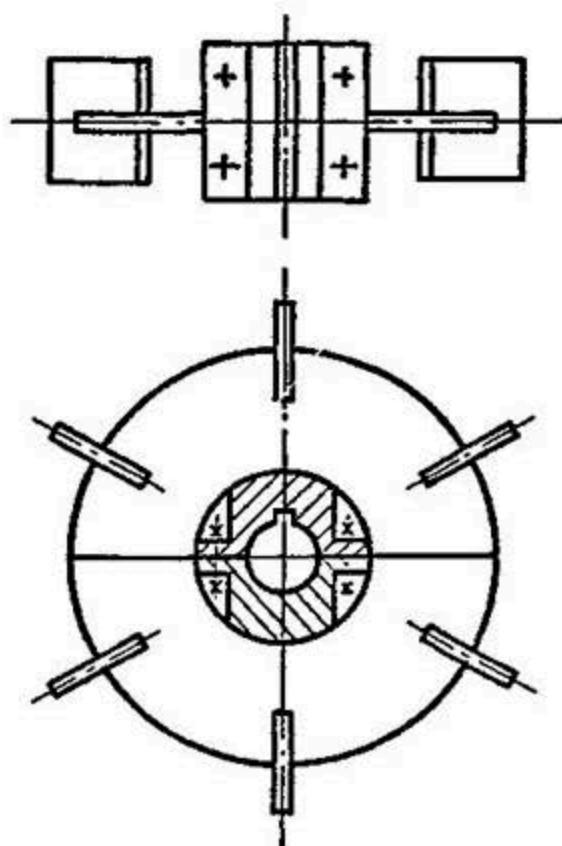
Таблица 5

Размеры, мм

d_n	d (попе допуска по Н9)	h	b	s	Допустимый крутящий момент		Масса, кг, не более
					кНм	кгс м	
					не более		
100	18	30	20	3	0,005	0,5	0,37
125			25		0,008	0,8	0,45
160			32		0,016	1,6	0,62
180	25	40	36	4	0,02	2	1,04
200			40		0,03	3	1,14
220			44		0,04	4	1,34
250	45	70	50	6	0,05	5	2,93
280			56		0,06	6	3,30
320			64		0,10	10	3,70
360	45	90	72	8	0,12	12	4,8
400			80		0,16	16	7,9
450			90		0,20	20	9,1
500	60	110	100		0,28	28	10,5
560			112		0,35	35	20,1
630			126		0,45	45	21,4
710	60	130	142		0,60	60	31,6
800			160		0,80	80	36,2

900		150	180		1,2	120	56,0
1000		180	200		1,6	160	76,7
1120	80	200	224		2,0	200	96,7
1250		220	250		2,5	250	126,6

Мешалка турбинная открытая, тип 03

Исполнение 1, $d_m = 80 - 400$ ммИсполнение 2, $d_m = 450 - 1250$ мм

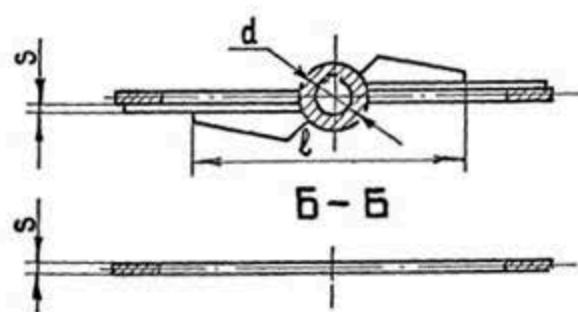
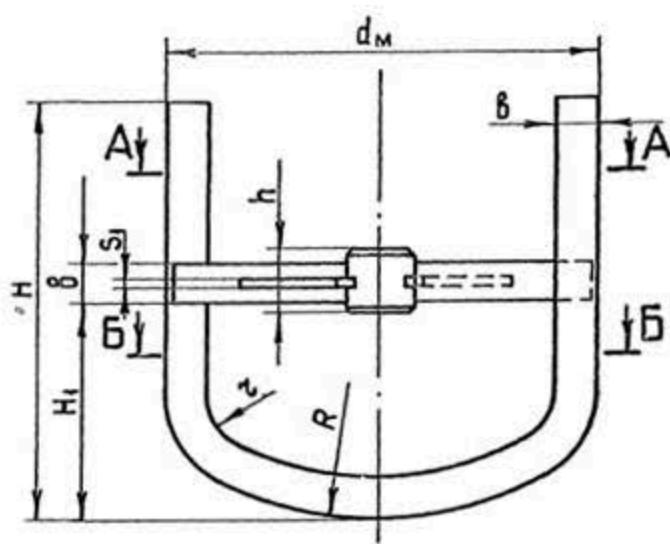
$$d_1 = 0,5d_m; d_2 = 0,5d_m; S_1 = S$$

Таблица 6

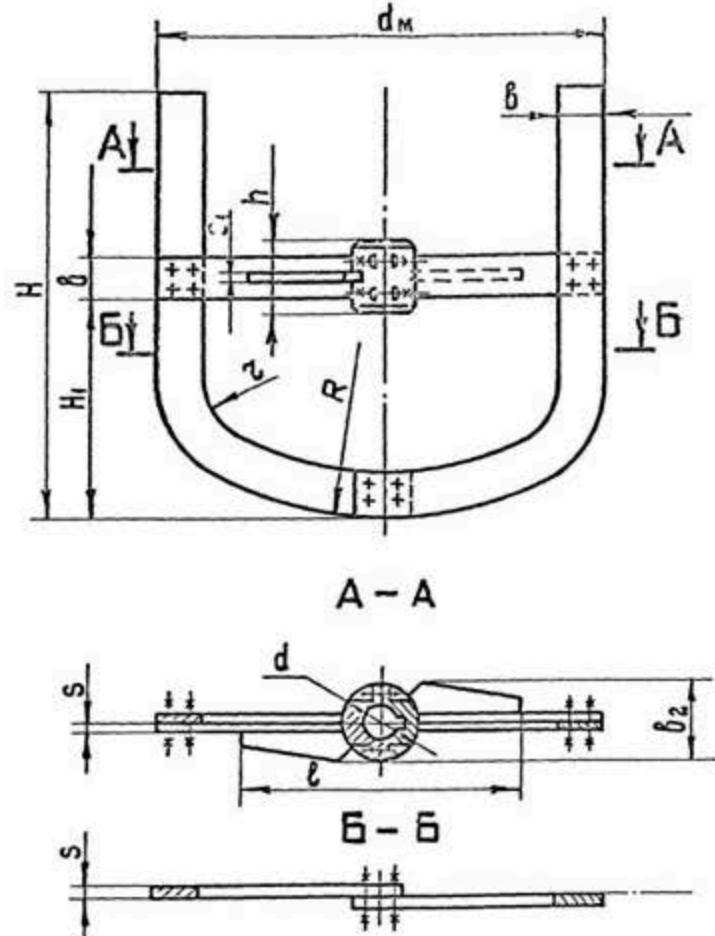
Размеры, мм

d_M	d (поле допуска по Г9)	h	b	S	Допустимый крутящий момент		Масса, кг, не более
					кНм	кгс·м	
					не более		
80	18	30	16	3	0,008	0,8	0,26
100			30		0,011	1,1	0,32
125			25		0,020	2,0	0,42
160		40	32		0,040	4,0	0,67
180			36		0,06	6	1,17
200	25	50	40	4	0,08	8	1,50
220			44		0,10	10	1,70
250		70	50		0,16	16	2,90
280			56		0,20	20	3,20
320			64		0,28	28	3,72
360	40	90	72	6	0,35	35	6,7
400			80		0,45	45	7,8
450			90		0,60	60	9,4
500		110	100		0,8	80	14,3
560			112		1,0	100	23,0
630			126		1,6	160	27,0
710	80	150	142	8	2,0	200	33,4
800			160		2,5	250	39,7
900			180		3,0	300	58,8
1000		200	200		4,0	400	77,4
1120			224		6,0	600	92,3
1250	100	220	250	12			155,0

МЕШАЛКА РАМНАЯ, ТИП 1С

Исполнение 1 $d_M = 200 - 800$ мм

Исполнение 2

$d_m = 850 - 3000 \text{ мм}$ 

$$b_2 = 1,5b; h = 0,75d_m; r = 0,152d_m; R = 0,82d_m; s_1 = 1,2s$$

Черт. 6

Таблица 7

Размеры, мм

d_m	d (поле допуска по $H9$)	h	H	H_1	b	s	Допустимый крутящий момент		Масса, кг, не более
							кНм	кгс м	
							не более		
200	18	30	140	63	20	4	0,45	4,5	0,8
220			160	80			0,060	6,0	0,9
250			220	120			0,080	8,0	1,0
280		40	250	25	6	0,10	10	1,4	
300			280			0,12	12	1,6	
320		50	300	160	36	6	0,16	16	1,7
360			360						1,9
400			400						3,3
450		70	450		45	8	0,2	20	3,7
500			500	200			0,3	30	4,5
530	25	70	560	250	45	8	0,4	40	5,4
560			600				0,5	50	6,7
600		70	630	320	50	8	0,6	60	7,0
630			710				0,8	80	7,5
710		32	800	320	60	8	0,6	60	8,9
750			850				0,5	50	11,0
800			900	360	70	8	0,6	60	13,0
850			950				0,8	80	18
900								19	
950								22	

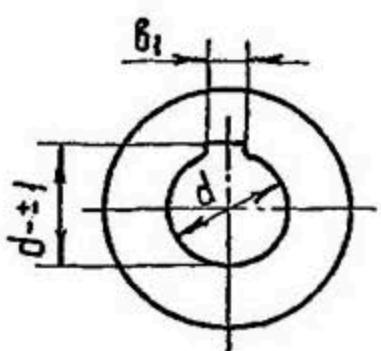
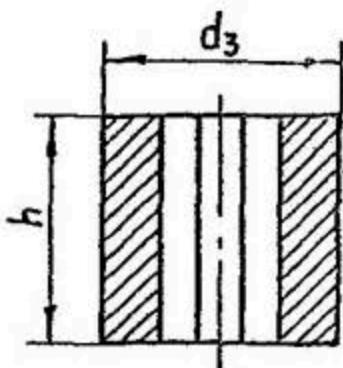
1000	45	1000		80	10	1,0	100	26
1060			400					28
1120		110	1060					36
1180			425					47
1250			480					54
1320			500					58
1400			550					59
1500			1400	580	110			73
1600			1600	600	120			75
1700			1600	600	120			104
1800		150	1800	630	130			139
1900				710	140			163
2000					150			176
2120		180	200		160			200
2240					180			230
2360			2240					254
2500		200	2500					341
2650		100		1000	200			390
2800					220			410
3000								460

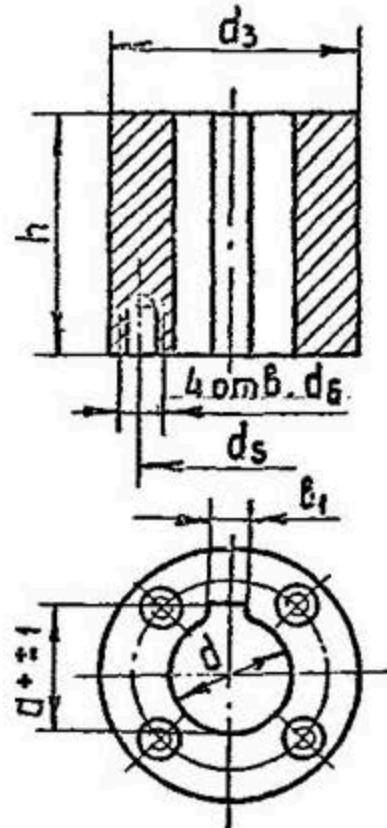
Примечания:

1. Допускается изготавливать рамные мешалки с уменьшенными размерами Н.
2. Допускается изготавливать рамные мешалки с лопастями, имеющими форму, соответствующую очертаниям днищ корпусов аппаратов.
3. В технически обоснованных случаях допускается изготовление рамных мешалок диаметром = 1600 мм и более с двумя горизонтальными перекладинами и ступицами.

Конструкция ступиц мешалок

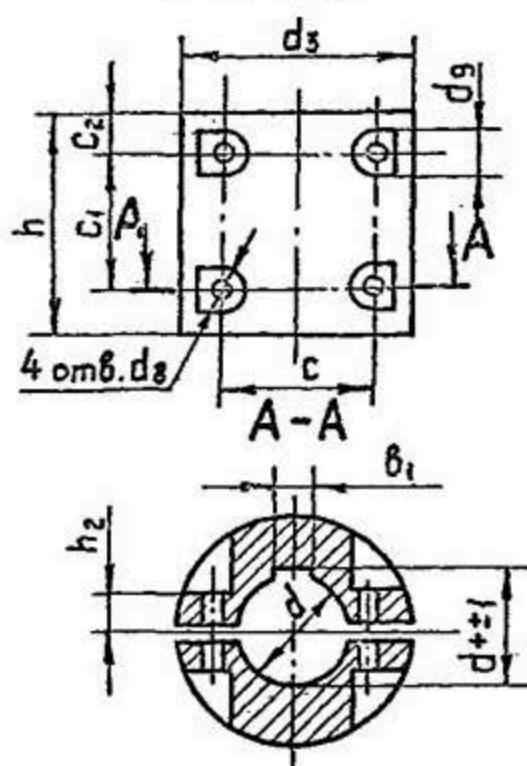
Исполнение 1 (неразъемные)

 $d = 18 - 32 \text{ мм}$  $d = 45 - 100 \text{ мм}$



Исполнение 2 (разъемные)

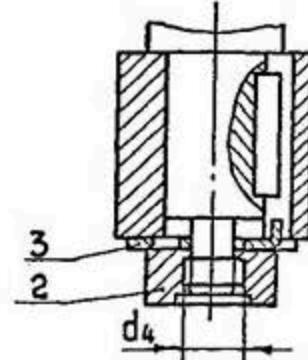
$d = 45 - 100 \text{ мм}$



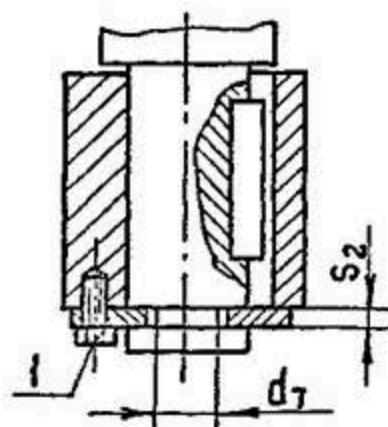
Крепление ступиц на валу

Исполнение 1

$d = 18 - 32 \text{ мм}$

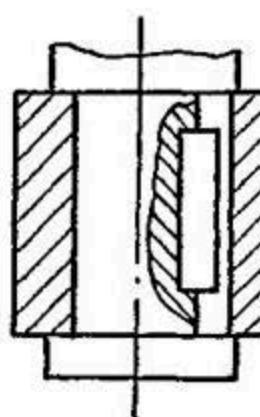


$d = 45 - 100$ мм



Исполнение 2

$d = 45 - 100$ мм



1 - болт по ГОСТ 7798; 2 - гайка по ГОСТ 5915; 3 - шайба стопорная по ГОСТ 13463

Черт. 7

Таблица 8

Размеры, мм

(попе допуска по H7)		(попе допуска по H12)	(попе допуска по H11)	Типы мешалок			
				01, 01М, 05	07, 12,	03, 11	
				Исполнение 1		Исполнение 2	
18	30	20,8	6	40	32	-	M10×1,25
	40			-	-		
25	30	28,3	8	50	45	-	M16×1,5
	40			-	-		
	50			-	-		
	70			-	-		
32	50	35,8	10	60	-	-	M24×1,5
	70			-	-		

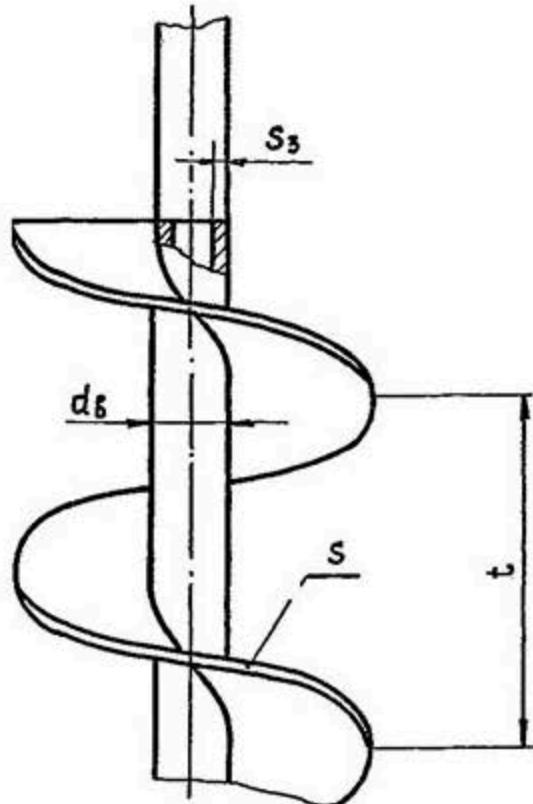
	90										
45	70	49,9	14	80	70	95	M36×2				
	90										
	110										
	130										
60	150	66,4	18	120	105	110	M48×3				
	180										
	200										
	220										
80	200	88,4	22	160	120	130					
	220										
	250										
	200										
90	220	99,4	25	140	150						
	250										
	200										
	220										
100	250	110,4	28	160	170						
	200										
	220										
	250										

Продолжение табл. 8

Размеры, мм

d (поле допуска по 69)	h	d_5	d_6	d_7	d_8	d_9	C	C_1	h_2	S_2				
18	30													
	40													
25	30													
	40													
	50													
	70													
32	50													
	70													
	90													
45	70	55	M6	35			64	50	22	8				
	90													
	110													
60	130	80	M8	50	13	32	80	80	25	10				
	150													
80	180	105		68				100	100	12				
	200													
	220													
	200		M10	78	17	36	115	130	30					
90	220													
	250													
	200	115		88				160	160					
100	220													
	250													

Шнековая мешалка, тип С8



Черт. 8

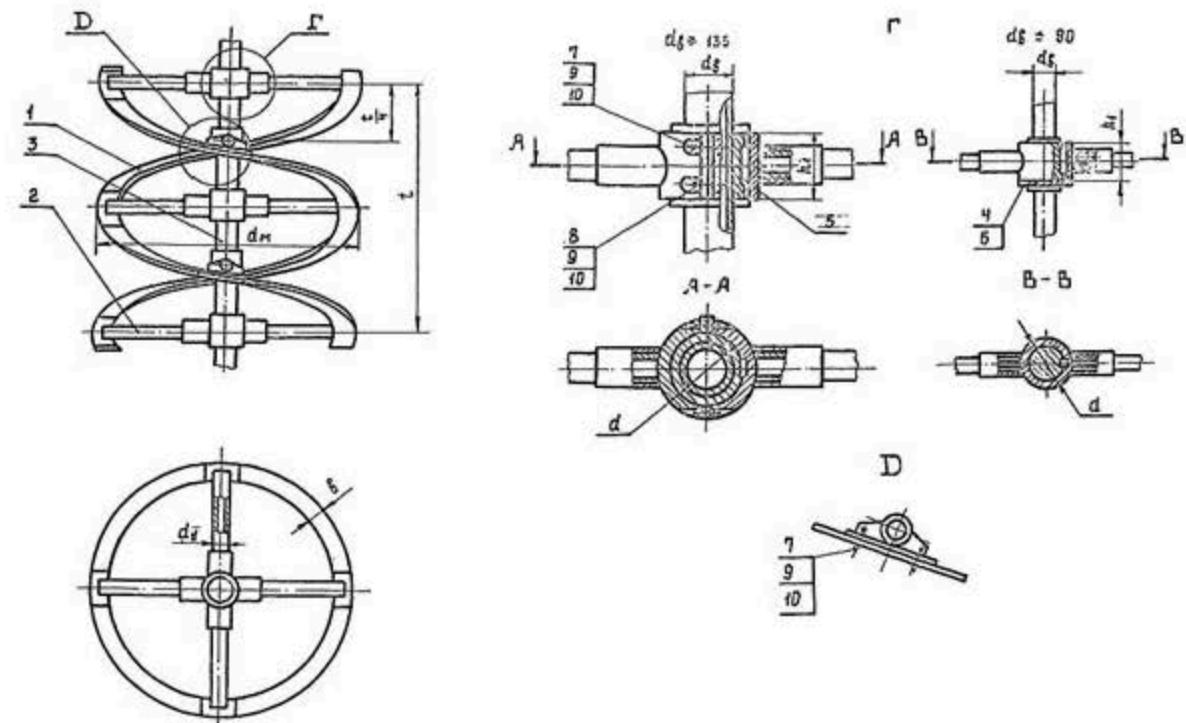
Таблица 9

Размеры, мм

$d_m = t$	d_e	S	S_3	Допустимый крутящий момент		Допустимая осевая сила		Масса, кг, не более	
				кН·м	кгс·м	кН	кгс		
				не более					
100	25	1,5	4	0,020	2,0	0,3	30	0,8	
125	32			0,025	2,5			1,3	
160	38			0,032	3,2			2,2	
250	57	2,0	5	0,085	8,5	0,5	50	6,6	
280				0,090	9,0			7,7	
320	89			0,120	12,5	0,6	60	13,0	
400	2,5	6	0,200	20,0	0,9	90	18,0		
560	108	3,0	12	0,40	40	1,2	120	44	
710	159	3,5		0,72	72	1,6	160	100	
800	219	4,0		1,0	100	2,0	200	130	
1000		5,0		2,3	230	3,6	360	250	
1120				2,5	250	4,0	400	330	
1250	245	6,0	14	8,2	820	11,5	1150	800	

Примечание. Высота мешалки принимается конструктивно в зависимости от уровня заполнения аппарата.

ЛЕНТОЧНАЯ МЕШАЛКА, ТИП 11



1 - лента; 2 - траверса; 3 - вал; 4 - кольцо зажимное (из двух половин); 5 - шпонка по ГОСТ 23360; 6 - болт по ГОСТ 7798; 7 - болт по ГОСТ 7817; 8 - болт по ГОСТ 7796; 9 - гайка по ГОСТ 2524; 10 - шайба стопорная по ГОСТ 13463

Черт. 9

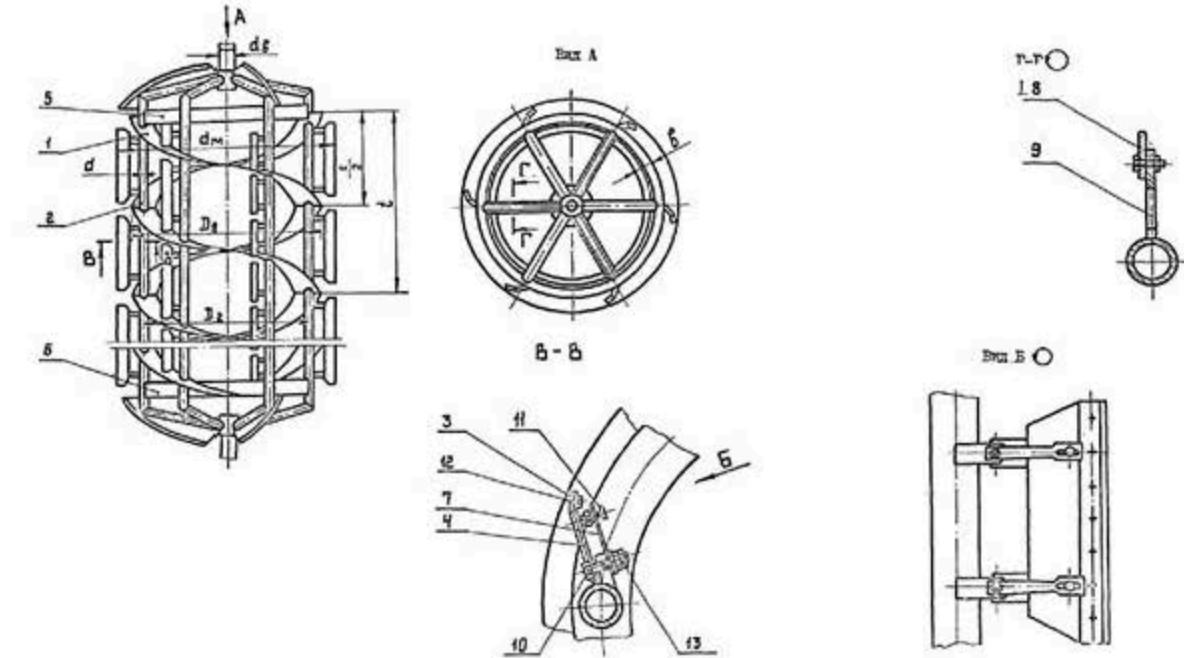
Таблица 10

Размеры, мм

$d_m = t$	d_e	d	d_I	b	h_1	Допустимый крутящий момент		Допустимая осевая сила		Масса, кг, не более
						кН·м	кГс·м	кН	кГс	
						не более				
630	60	70	32	63	70	0,75	73	0,9	190	33
750				75		1,20	120	1,3	130	40
950	90	100	45	95	100	1,60	160			155
1320				130		3,20	320	2,7	270	405
1500	133	165	75	160	140	5,8	580	3,5	350	450
1700				170		10,0	1000	5,5	550	620
2120				210		12,0	1200	5,4	540	
2240	159	195	90	220	160	15,0	1500	7,1	740	840
2650				260		21	2100	7,8	780	1120
2800	219	255	108	280	180	29	2900	10,0	1000	2500
						68	6800	20	2000	4100
						82	8200	24	2400	
						1130	13000	37	3700	

Примечание. Высота мешалки принимается конструктивно в зависимости от уровня заполнения аппарата.

МЕШАЛКА ЛЕНТОЧНАЯ СО СКРЕБКАМИ, ТИП 11С



1 - канта; 2 - штанга; 3 - скребок; 4 - основание; 5, 6 - кольцо; 7 - пружина; 8 - скребок; 9 - ребро; 10 - болт по ГОСТ 7798; 11 - винт регулировочный; 12 - винт по ГОСТ 17475; 13 - гайка по ГОСТ 5915

Черт. 10

Таблица 11

Размеры, мм

d _m	d _s	d	D ₁	D ₂	b	t	Допустимый крутящий момент		Допустимая осевая сила		Масса, кг, не более
							кН·м	кгс·м	кН	кгс	
							не более				
1000	95	76	950	855	95	950	6	600	0,8	80	600
1200	110		1120	1010	110	1120	9	900	1,1	110	750
1400	120	89	1320	1190	130	1320	12	1200	1,3	130	110
1600	135	102	1500	1350	150	1500	17	1700	1,6	160	1400
1800	140	108	1700	1530	170	1700	21	2100	1,8	180	2100
2000	160	121	1900	1710	190	1900	28	2800	2,1	210	3500

Примечание. Высота мешалки принимается конструктивно в зависимости от уровня заполнения аппарата

$$\pm \frac{AT14}{2}$$

3.3. Предельные отклонения на угловые размеры

3.4. Разнотолщина лопастей допускается до $\pm 0,3S$.

3.5. Скребки мешалок типа 11С должны изготавливаться из текстолита по ГОСТ 5.

Допускается изготовление скребков из других неметаллических материалов.

Материал скребка должен выбираться с учетом свойств и температуры рабочей среды.

3.6. Детали мешалок должны иметь маркировку. Места и способ маркировки необходимо указывать в конструкторской документации.

На изделиях, предназначенных для внутреннего применения на предприятии-изготовителе, маркировку допускается не указывать.

3.7. Для закрепления мешалок внутри аппарата при упаковке и отгрузке, допускается в мешалках типа 10 исполнения 1 в нижней части по оси мешалки устанавливать приварную втулку.

3.8. В мешалках типа 10 допускается изготовление нижней части лопасти по дуге радиусом R без сопряжения ее радиусом r с вертикальными частями лопасти.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

РАСЧЕТ РАЗВЕРТКИ ЛОПАСТИ МЕШАЛОК

Поверхности лопастей шнековых и ленточных мешалок являются поверхностями винтового коноида, которые теоретически не развертываются на плоскость. Изделия, имеющие такие поверхности, могут быть изготовлены (за счет пластических деформаций материала) из плоских заготовок, размеры которых определяются расчетом.

Расчет развертки элемента лопасти мешалки высотой t (см. чертеж) рекомендуется выполнять по формулам:

$$L_1 = \sqrt{t^2 + (\pi d_1)^2};$$

$$L_2 = \sqrt{t^2 + (\pi d_2)^2};$$

$$r_1 = \frac{L_1 b}{L_2 - L_1};$$

$$R = r_1 + b;$$

$$\alpha = 360 - 57,3 \frac{L_1}{R};$$

где: для мешалки типа 08 (черт. 8)

$$d_1 = d_b;$$

$$d_2 = d_H;$$

для мешалки типа 11 (черт. 9)

$$d_1 = d_H - 2b;$$

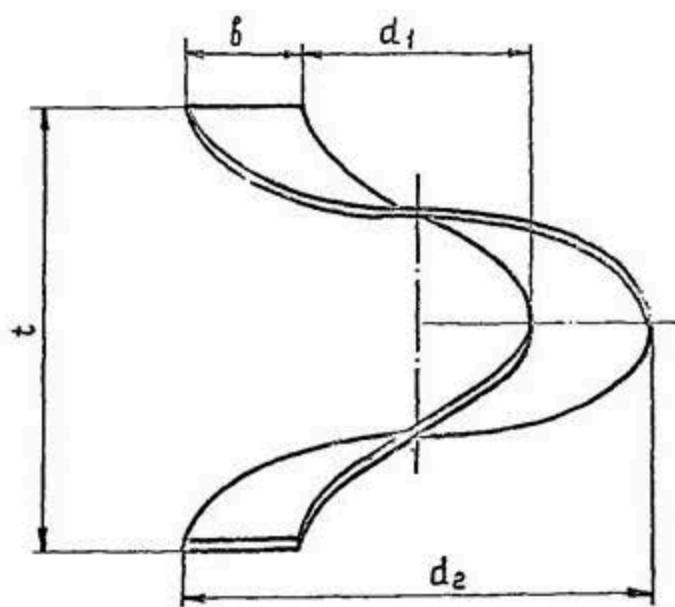
$$d_2 = d_H;$$

для мешалки типа 11С (черт. 10)

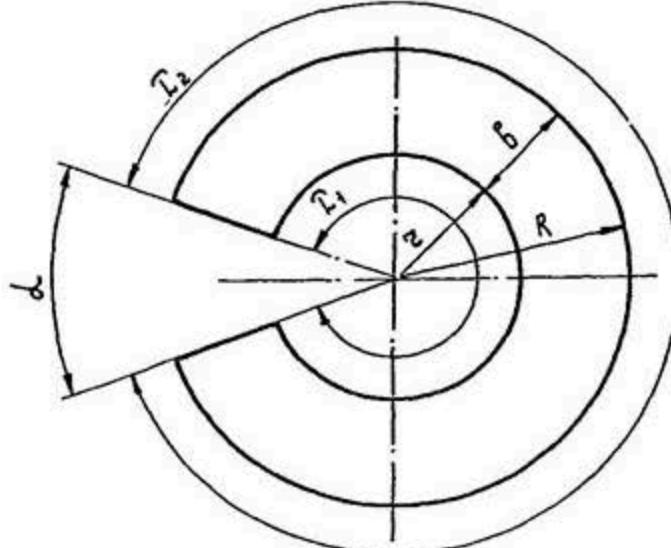
$$d_1 = D_1 - 2b;$$

$$d_2 = D_1;$$

Винтовая лопасть



Развертка винтовой лопасти



Черт. 11

При этом для мешалок ленточных (тип 11, черт. 9) и ленточных со скребками (тип 11С, черт. 10), ширина развертки «*b*» принимается равной ширине ленты.

Лопасть шнековой мешалки (тип 08, черт. 8) рекомендуется изготавливать сварной из двух или трех (по усмотрению изготовителя) заготовок шириной b_1 , b_2 и b_3 .

$$b = b_1 + b_2 + b_3$$

Ширину заготовок целесообразно принимать, исходя из условий

$$0,5d_1 \leq b_1 \leq 0,8d_1;$$

$$1,5d_1 \leq b_2 \leq 2,0b_1;$$

$$b_3 = 0,5(d_2 - d_1) - (b_1 + b_2)$$

$$b_1 < b_2 < b_3$$

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ УКАЗАНИЕМ Министерства тяжелого машиностроения СССР от 27.11.90 № ВА-002-1-11125

РАЗРАБОТЧИКИ: Д.Б. Баконин, Н.Г. Цырина, В.И. Бегачев, канд.техн.наук, В.М. Барабаш, канд.техн.наук, Л.М. Тулисова, В.И. Рогушкин

Срок первой проверки 1995 год

Периодичность проверки 5 лет

ВЗАМЕН ОСТ 26-01-1245-83

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта, перечисление, приложения
ГОСТ 5-78	п. 3.5
ГОСТ 380-88	п. 2.9
ГОСТ 2524-70	черт. 9
ГОСТ 5632-72	п. 2.9
ГОСТ 5915-70	черт. 7, черт. 10
ГОСТ 7796-70	черт. 9
ГОСТ 7798-70	черт. 7, черт. 9, черт. 10
ГОСТ 7817-80	черт. 9
ГОСТ 10748-79	п. 2.8
ГОСТ 13463-77	черт. 7, черт. 9
ГОСТ 17475-80	черт. 10
ГОСТ 23360-78	п. 2.8, черт. 9
ОСТ 26-01-1244-88	Вводная часть, п. 1.3

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Типы, исполнения и параметры
- 2. Конструкция и основные размеры
- 3. Технические требования
- Приложение. Расчет развертки лопасти мешалок