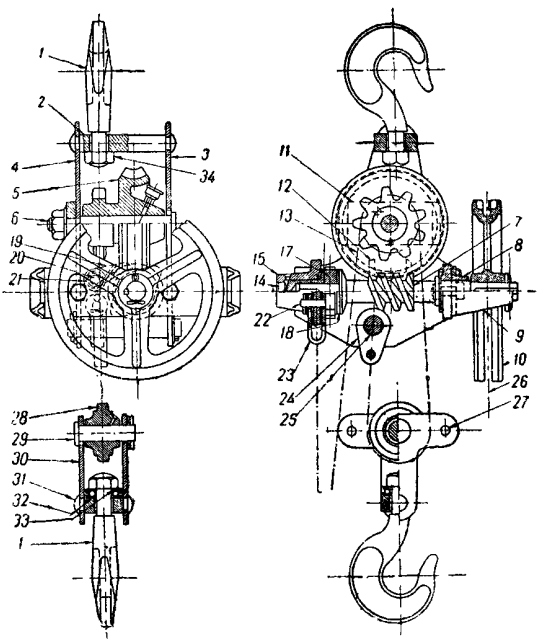
Блоки (тали) Людерса

Детали



gost.e-ecolog.ru

Продолжение Ст. 8/4216

А. Спецификация

№ дет.	Наименование	№ листов	№ ОСТ
1	Крюки		Ст. гл. 8
2	Траверса верхняя	4	СППНН 1653
3	Щека правая	5	
4	Щека, левая	6	
5	Червячная шестерня со звездочкой под цепь Галля	7	
5а	Червячная шестерня со звездочкой под цепь калиброванную	8	
6	Ось шестерни	9	
7	Червяк	10	
8	Подшипник фланцевый	11	
9	Направляющая тяговой цепи	12	
10	Тяговое колесо	13	
11	Направляющая грузовой цепи		ОСТ НКТП 2740
12	Предохранитель		
13	Грузовая цепь		ОСТ НКТП 7190 491
14	Подпятник	14	
15	Упорный подшипник	15	
16	Гребневой диск	16	
17	Храповик	17	
18	Шайба тормоза		
19	Собачка		
20	Ось собачки	18	
21	Пружина		
22	Палец		
23	Серьга		
24	Концевое звено		
25	Ось концевого звена цепи	19	
26	Тяговая цепь		
27	Распорный болт		
28	Ролик нижний под калиброванную цепь	20	
28а	Ролик нижний под цепь Галля	21	
29	Ось ролика	22	
30	Крестовина		
31	Траверса нижняя	23	
32	Упорные подшипники		ОСТ 7219
33	Крышка		—
	Гайки		ОСТ 147
	Штауфер		—
	Болты		ОСТ 133
	Шайбы		ОСТ 148—149
	Шплинты		ОСТ 150
	Шпонки		ОСТ 296

1. Пример условного обозначения дет. № 5, червячной шестерни со звездочкой, блоков Людерс, грузоподъемностью 5 *т*:

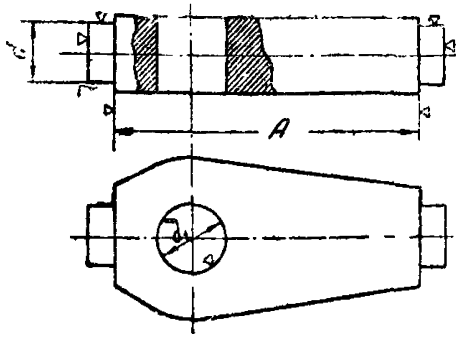
а) с цепью калиброванной — *5К5 Ст. ГУПТО 8/4216.*

б) с цепью Галля — *5Г5 Ст. ГУПТО 8/4216.*

2. Пример обозначения дет. № 7, червяк блоков Людерс, грузоподъемностью 5 *т* (конструкция и размеры червяка одинаковы для блоков с цепью калиброванной и с цепью Галля) — *7КГ6.*

Б. Детали

Лист 4



Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Траверса верхняя

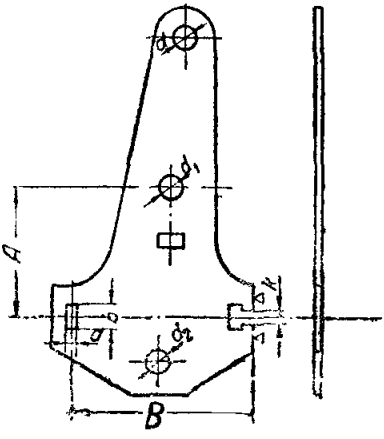
Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков *т*	*A*	*d*	d_1
0,5	105 ± 0,25	20 × 4	18
1,0	105 ± 0,25	20 × 4	22
2,0	125 ± 0,3	25 × 4	30
3,0	133 ± 0,3	30 × 4	36
5,0	155 ± 0,3	35 × 4	42
	175 ± 0,3	35 × 4	42

Продолжение Ст. 8/4216

Щека правая

Лист 5



Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Размеры и допуски

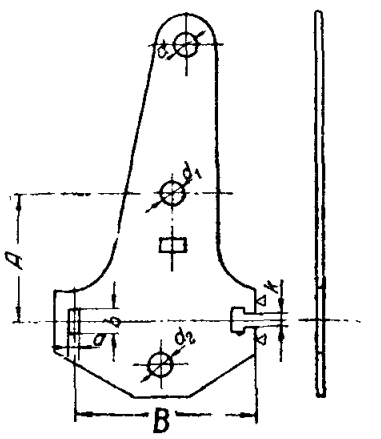
мм

Грузоподъемность блоков m	d	d_1	d_2	A
0,5	$20A_4$	$22A_4$	—	$85^{+0,2}$
1,0	$20A_4$	$22A_4$	$20A_4$	$85^{+0,2}$
2,0	$25A_4$	$30A_4$	$25A_4$	$134^{+0,3}$
3,0	$30A_4$	$30A_4$	$30A_4$	$162^{+0,3}$
5,0	$35A_4$	$35A_4$	$35A_4$	$186^{+0,3}$

Грузоподъемность блоков m	B	a	b	k
0,5	162	$12A_4$	$22A_4$	14
1,0	162	$12A_4$	$22A_4$	14
2,0	194	$12A_4$	$22A_4$	14
3,0	225	$15A_4$	$25A_4$	14
5,0	285	$16A_4$	$30A_4$	18

Щека левая

Лист 6



Материал: Ст. норм., ОСТ 2897.

Размеры и допуски

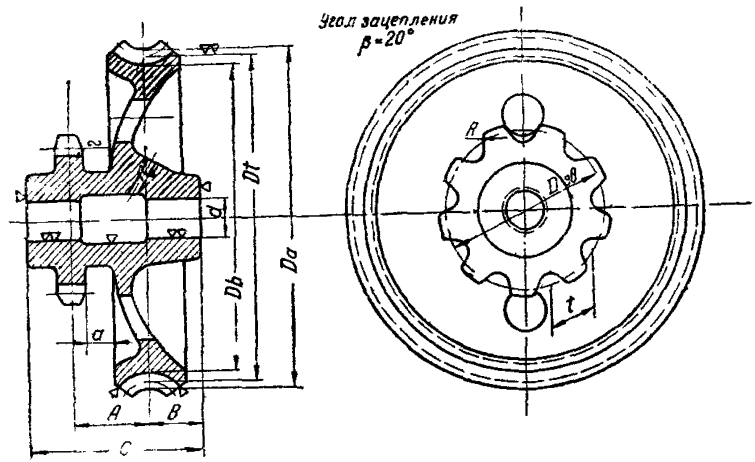
мм

Грузоподъемность блоков m	d	d_1	d_2	A
0,5	$20A_4$	$20A_4$	—	$85^{+0,2}$
1,0	$20A_4$	$20A_4$	$20A_4$	$85^{+0,2}$
2,0	$25A_4$	$25A_4$	$25A_4$	$134^{+0,3}$
3,0	$30A_4$	$25A_4$	$30A_4$	$162^{+0,3}$
5,0	$35A_4$	$30A_4$	$35A_4$	$186^{+0,3}$

Грузоподъемность блоков m	B	a	b	k
0,5	162	$12A_4$	$22A_4$	14
1,0	162	$12A_4$	$22A_4$	14
2,0	194	$12A_4$	$22A_4$	14
3,0	225	$15A_4$	$25A_4$	14
5,0	285	$16A_4$	$30A_4$	18

Червячная шестерня со звездочкой под цепь Галля

Лист 7



Материал: СЧ32, ОСТ НКТП 8827/2178.
Цепи Галля по ОСТ/НКТП 7190/491
и ОСТ/НКТП 7191/492.

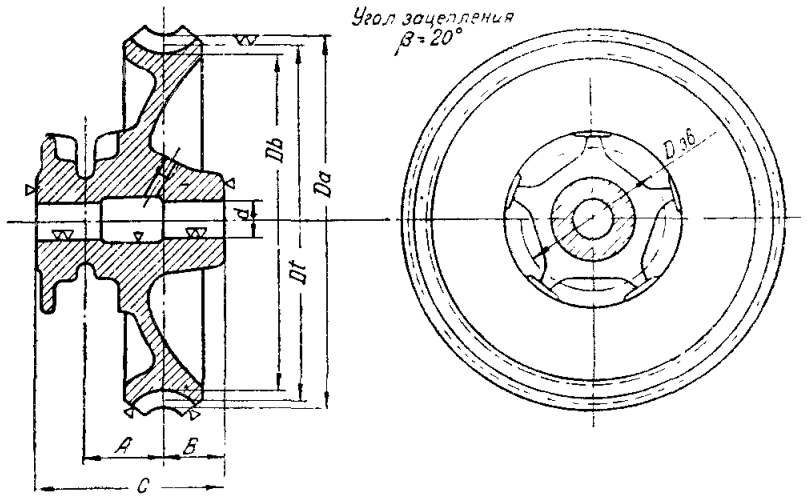
Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков *m*	Размеры *мм*									Звездочка		Шестерня		
	A	*B*	*C*	*d*	*a*	*Db*	*Dt*	*Da*	$D_{зв}$	Число зубьев *z*	Шаг *t*	Число зубьев *z*	Модуль	Условные обозначения
0,5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1,0	43	37	103	$22A_3$	$15^{+0,7}$	120	132	$142^{-0,5}$	73,10	9	25	22	6	5Г1
2,0	55	38	123	$30A_3$	$20^{+0,85}$	210	224	$235^{-0,6}$	102,33	9	35	32	7	5Г2
3,0	58	40	132	$30A_3$	$22^{+0,85}$	266	280	$291^{-0,68}$	116,95	9	40	40	7	5Г3
5,0	77	50	174	$35A_3$	$33^{+1,0}$	304	320	$333^{-0,68}$	130,65	8	50	40	8	5Г5

Червячная шестерня со звездочкой под цепь калиброванную

Продолжение Ст. 814216

Лист 8



Материал: СЧ32, ОСТ/НКТП 8827/2178
Цепи калиброванные ОСТ/НКТП 2740

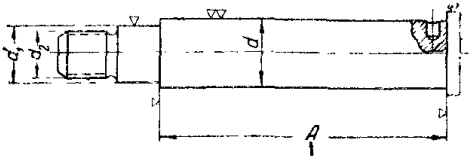
Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков *m*	*A*	*B*	*C*	*d*	*Db*	*Dt*	*Da*	$D_{зв}$	Звездочка		Шестерня		Условные обозначения
									Число ячеек *z*	Шаг цепи *t*	Число зубьев *z*	Модуль	
0,5	$42^{+1,0}$	37	103	$22A_4$	120	132	$142^{-0,5}$	88,87	6	23	22	6	5К0,5
1,0	$42^{+1,0}$	37	103	$22A_4$	120	132	$142^{-0,5}$	88,87	6	23	22	6	5К1
2,0	$54^{+1,2}$	38	123	$30A_4$	210	224	$235^{-0,6}$	107,4	5	33	32	7	5К2
3,0	$56^{+1,2}$	40	132	$30A_4$	266	280	$291^{-0,68}$	117,2	5	36	40	7	5К3
5,0	$65^{+1,2}$	50	154	$35A_4$	304	320	$333^{-0,68}$	143,3	5	44	40	8	5К5

Продолжение Ст. 8/4216

Лист 9

Ось шестерни



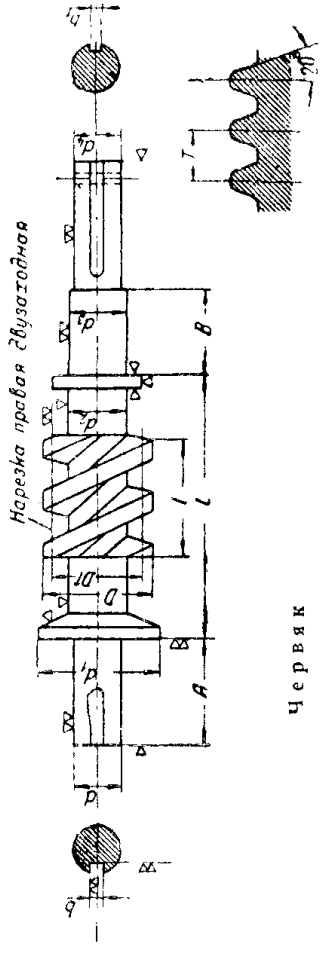
Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков, *т*	d	d_1	A	d_2 резьбы
0,5	22×4	20×4	$110^{+0,25}$	18
1,0	22×4	20×4	$110^{+0,25}$	18
2,0	30×4	25×4	$131^{+0,3}$	22
3,0	30×4	25×4	$139^{+0,3}$	22
5,0	35×4	30×4	$163^{+0,3}$	24
	35×4	30×4	$183^{+0,3}$	24

Лист 10

Червяк



Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков, *т*	D	d	d_1	d_2	d_3	d_4	A	B	l	L	T	b	b_1
0,5	$48^{-0,3}$	$20C_4$	55	26	25×4	$22C_4$	$48\pm0,4$	40	$55\pm0,5$	$120\pm0,5$	$6\pi\pm0,04$	$6^{+0,05}$	$6^{+0,05}$
1,0	$48^{-0,3}$	$20C_4$	55	26	25×4	$22C_4$	$48\pm0,4$	40	$55\pm0,5$	$120\pm0,5$	$6\pi\pm0,04$	$6^{+0,05}$	$6^{+0,05}$
2,0	$55^{-0,4}$	$20C_4$	55	30	25×4	$22C_4$	$48\pm0,4$	50	$60\pm0,5$	$150\pm0,5$	$7\pi\pm0,04$	$6^{+0,05}$	$6^{+0,05}$
3,0	$55^{-0,4}$	$20C_4$	60	30	30×4	$28C_4$	$52\pm0,5$	62	$65\pm0,5$	$176\pm0,6$	$7\pi\pm0,04$	$6^{+0,05}$	$8^{+0,05}$
5,0	$65^{-0,4}$	$28C_4$	75	36	30×4	$28C_4$	$65\pm0,5$	62	$90\pm0,5$	$225\pm0,6$	$8\pi\pm0,04$	$8^{+0,05}$	$8^{+0,05}$

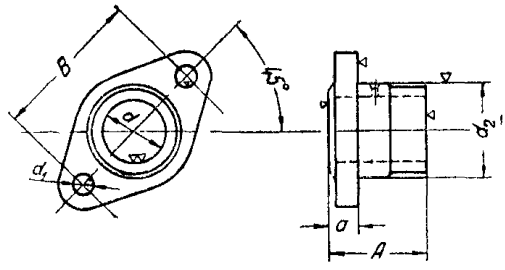
Размеры и допуски червяка одинаковы для блоков с калиброванной цепью и цепью Галля.

Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст. 8'4216

Подшипник фланцевый

Лист 11



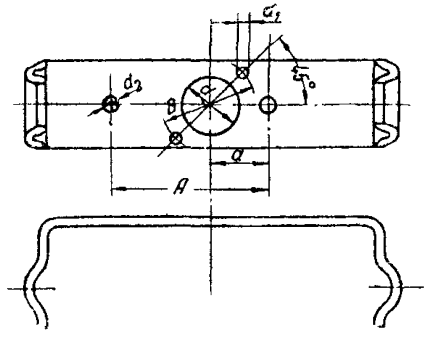
Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков *m*	*d*	d_1	d_2	*A*	*a*	*B*
0,5	$25A_4$	7	40×4	35	10	64
1,0	$25A_4$	7	40×4	35	10	64
2,0	$25A_4$	7	40×4	40	10	64
3,0	$30A_4$	11	45×4	45	13	70
5,0	$30A_4$	11	45×4	45	13	70

Материал: СЧ 28, ОСТ/НКТП 8827/2178

Направляющая тяговой цепи

Лист 12



Размеры и допуски, *мм*

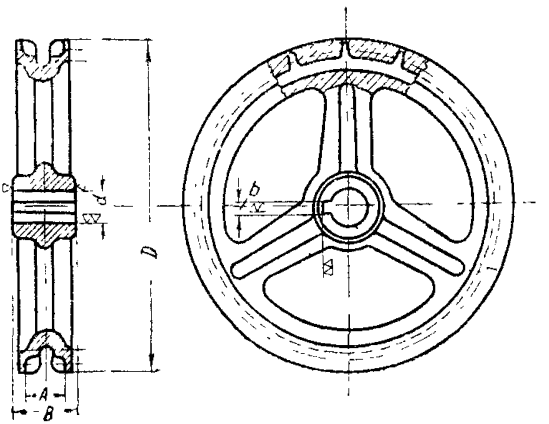
Грузоподъемность блоков, *m*	*d*	d_1	d_2	*A*	*a*	*B*
0,5	$40A_4$	7	13	111	41	64
1,0	$40A_4$	7	13	111	41	64
2,0	$40A_4$	7	13	131	42	64
3,0	$45A_4$	11	13	139	43,5	70
	$45A_4$	11	17	163	54,5	70
5,0	$45A_4$	11	17	183	54,5	70

Материал: Ст. 3 норм , ОСТ 2897.

Продолжение Ст. 8/4216

Тяговое колесо

Лист 13



Материал: СЧ28, ОСТ/НКТП 8827/2178.
Цепи калиброванные — ОСТ/НКТП 2740.

Размеры и допуски, *мм*

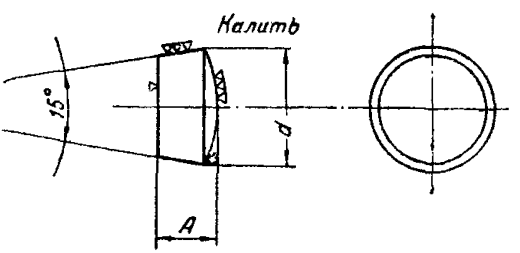
Грузоподъемность блоков *m*	*D*	*d*	*A*	*B*	*b*
0,5	220	$22A_4$	24	42	$6^{+0,05}$
1,0	220	$22A_4$	24	42	$6^{+0,05}$
2,0	220	$22A_4$	24	42	$6^{+0,05}$
3,0	320	$28A_4$	24	52	$6^{+0,05}$
5,0	430	$28A_4$	24	52	$8^{+0,05}$

Подпятник

Лист 14

Размеры и допуски
мм

Грузоподъемность блоков *m*	*d*	*A*
0,5	$25C_4$	13
1,0	$25C_4$	13
2,0	$25C_4$	13
3,0	$25C_4$	13
5,0	$25C_4$	13

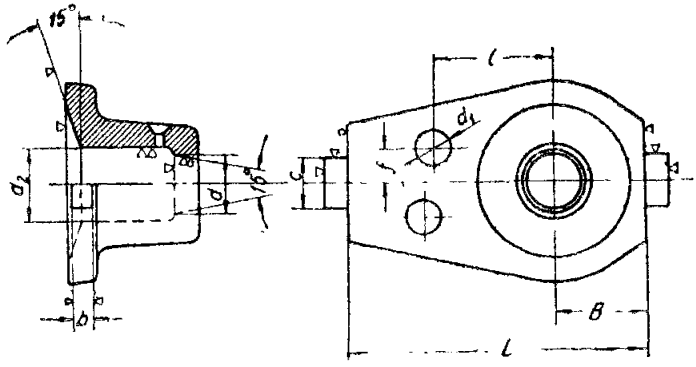


Материал: Ст. У7, ОСТ 4956,

Продолжение Ст. 8/4216

Упорный подшипник

Лист 15



Размеры и допуски

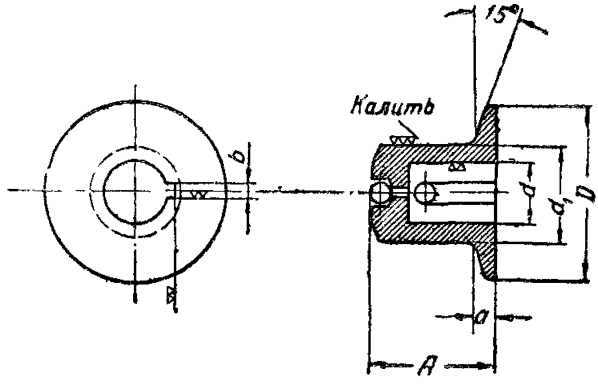
мм

Грузоподъемность блоков m	d	d_1	d_2	B	b	C	l	f	L
0,5	$25A_4$	$13A_4$	$30A_4$	38	12×4	22×4	50	15	$105 \pm 0{,}25$
1,0	$25A_4$	$13A_4$	$30A_4$	38	12×4	22×4	50	15	$105 \pm 0{,}25$
2,0	$25A_4$	$13A_4$	$30A_4$	39	12×4	22×4	50	15	$125 \pm 3{,}0$
3,0	$25A_4$	$15A_4$	$30A_4$	40,5	15×4	25×4	55	12,5	$133 \pm 3{,}0$
5,0	$25A_4$	$18A_4$	$40A_4$	50,5	16×4	30×4	80	12	$155 \pm 3{,}0$
	$25A_4$	$18A_4$	$40A_4$	50,5	16×4	30×4	80	12	$175 \pm 3{,}0$

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Гребневой диск

Лист 16



Продолжение Ст. 8/4216

Размеры и допуски

мм

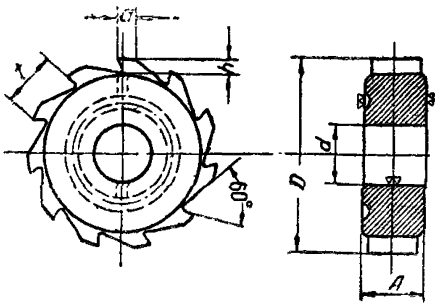
Грузоподъемность m	d	d_1	D	a	A	C
0,5	$20A_4$	30 × 4	55	9	45 ± 0,4	6 + 0,05
1,0	$20A_4$	30 × 4	55	9	45 ± 0,4	6 + 0,05
2,0	$20A_4$	30 × 4	55	9	45 ± 0,4	6 + 0,05
3,0	$20A_4$	30 × 4	60	9	45 ± 0,4	6 + 0,05
5,0	$28A_4$	40 × 4	75	10	55 ± 0,5	8 + 0,05

Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2897. Шарики ОСТ/НКТП 8201/1168.

Примечание. Допускается изготовление гребневых дисков без шариков, при этом материал дисков должен быть не ниже марки Ст. 6 норм. ОСТ 2897.

Лист 17

Храповик



Размеры и допуски

мм

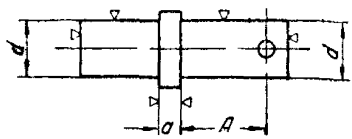
Грузоподъемность блоков m	d	D	A	a	t	h
0,5	$20A_4$	66	16 ± 0,2	6	6h	4,5
1,0	$20A_4$	66	16 ± 0,2	6	6h	4,5
2,0	$20A_4$	66	18 ± 0,2	6	6h	4,5
3,0	$20A_4$	72	20 ± 0,2	6	6h	4,5
5,0	$28A_4$	88	28 ± 0,2	8	8h	6

Материал храповика: СЧ 32 ОСТ/НКТП 8827/2178

Продолжение Ст. 3/4216

Лист 18

Ось собачки



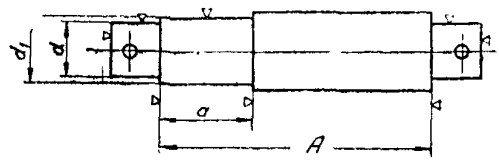
Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков *m*	*d*	*A*	*a*
0,5	13 × 4	18	5
1,0	13 × 4	18	5
2,0	15 × 4	20	5
3,0	15 × 4	23	7
5,0	18 × 4	28	7

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897

Ось концевого звена цепи

Лист 19



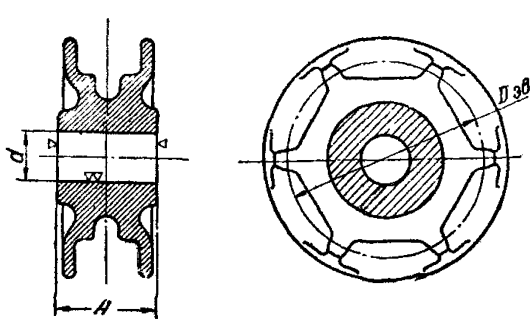
Размеры и допуски, *мм*

Грузоподъемность блоков *m*	*d*	d_1	*A*	*a*
0,5	—	—	—	—
1,0	20 × 4	22 × 4	105 ± 0,25	33
2,0	25 × 4	30 × 4	125 ± 0,3	43
3,0	30 × 4	35 × 4	133 ± 0,3	48
5,0	35 × 4	42 × 4	155 ± 0,3	65
	35 × 4	42 × 4	175 ± 0,3	65

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Ролик, нижний под цепь калиброванную

Лист 20



Продолжение Ст. 8/4216

Размеры и допуски

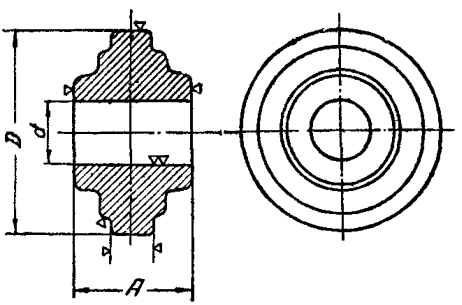
мм

Грузоподъемность блоков *m*	$D_{зв}$	*d*	*A*	Число ячеек звездочки	Шаг цепи *мм*
0,5	—	—	—	—	—
1,0	74,7	$22A_4$	42	5	23
2,0	107,4	$30A_4$	58	5	33
3,0	117,2	$30A_4$	72	5	36
5,0	143,3	$40A_4$	92	5	44

Материал: СЧ32, ОСТ/НКТП 8827/2178.
Цепи калиброванные ОСТ/НКТП 2740.

Ролик, нижний под цепь Галля

Лист 21



Размеры и допуски

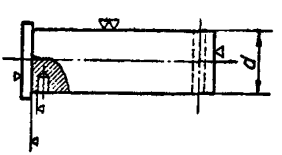
мм

Грузоп. блоков, *m*	*d*	*D*	*A*
0,5	—	—	—
1,0	$22A_4$	$70 \pm 0,5$	42
2,0	$30A_4$	$100 \pm 0,5$	58
3,0	$30A_4$	$100 \pm 0,5$	72
5,0	$40A_4$	$120 \pm 0,5$	92

Материал СЧ32,
ОСТ/НКТП 8827/2178

Лист 22

Ось ролика



Размеры и допуски

мм

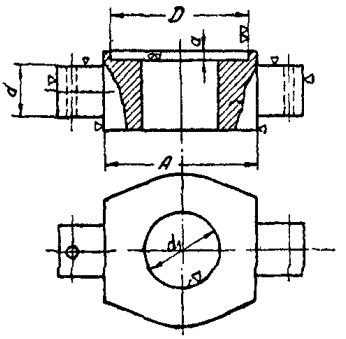
Грузоподъемность блоков *m*	*d*
0,5	—
1,0	22 × 4
2,0	30 × 4
3,0	30 × 4
5,0	40 × 4

Материал Ст. 5 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст. 8/4216

Траверса *нижняя*

Лист 23



Размеры и допуски

мм

Грузоп. блоков *т*	*d*	d_1	*D*	*A*	*a*
0,5	16 × 4	18	—	35	—
1,0	20 × 4	22	—	45	—
2,0	22 × 4	30	—	60	—
3,0	*30 × 4*	*38*	$68^{+0,03}$	*75*	$5^{\pm 0,2}$
5,0	35 × 4	42	$78^{+0,06}$	95	$5^{\pm 0,2}$

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Внесен ВНИИПТО. Утвержден 1/XII 1937 г. Срок введения 1/V 1938 г.

ИСПРАВЛЕНИЯ

Стр.	*Строка*	*Напечатано*	*Должно быть*
31	1 снизу	10,3	$10^{0,3}$
36	1 „	„ „ „	„ „ „ 40
227	4 кол. 1 сверху		7
227	4 кол. 1 снизу	2	12
249	3 сверху	ОСТ 4886	ОСТ 4889
255	2 кол. 4 снизу	t	l_1
394	16 сверху	стенок	стоек
395	22 сверху	до 500	на 500
415	Табл. 3 кол. 7 снизу	СТ-68	СТ-6
428	Табл. 1 кол. справа	e мин.	l мин.
456	1-я табл. 2 кол. 3 снизу	15×4	13×4
460	1-я кол. 5 и 6 снизу	7В, 8В	7Б, 8Б
512	1 кол. справа 2 снизу	балках	блоках
536	2 снизу	3350	*** 3350

gost.e-ecolog.ru