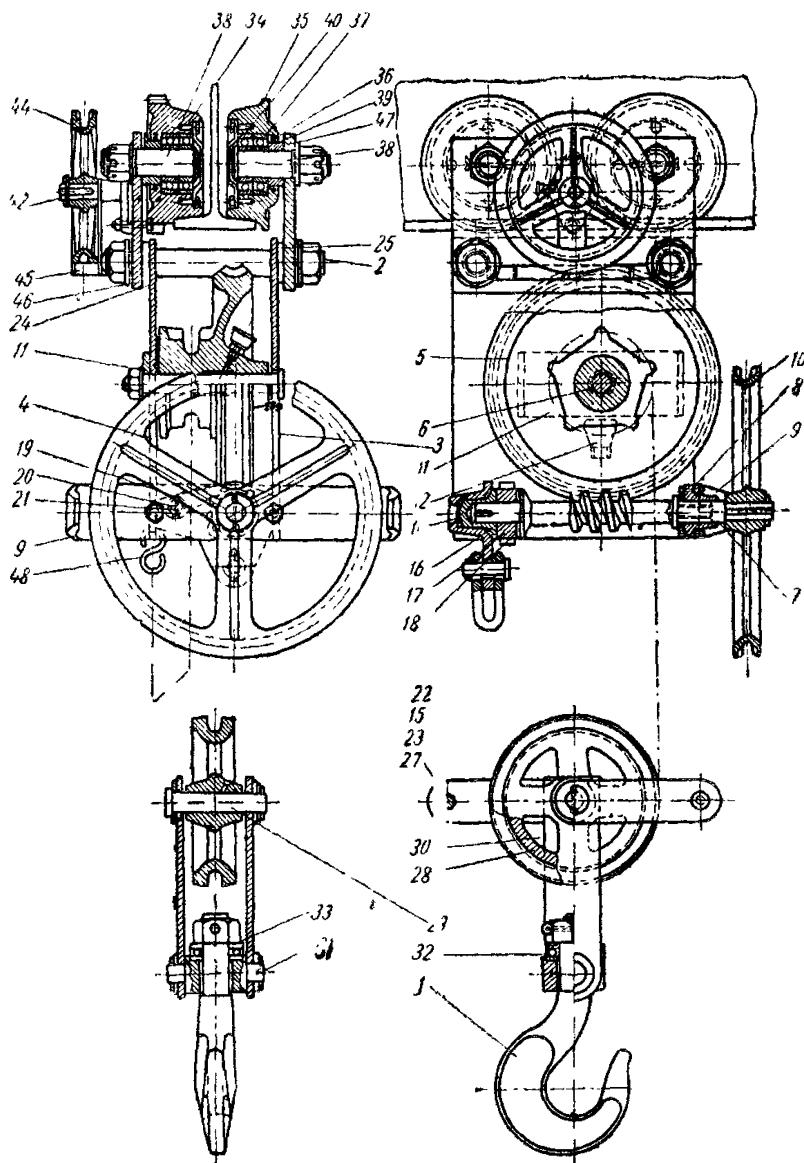


Кошка с червячным подъемным механизмом

Ст. 8
ГУПТО 25011

Детали

Лист 1



Пример условного обозначения детали № 15 упорного подшипника кошки с червячным подъемным механизмом грузоподъемностью 3 тн:

15 КПЗ, Ст. 8-25011

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25011

Номенклатура основных деталей

Лист 2

№ деталей	Наименование деталей	№ лист.	№ ОСТ	№ деталей	Наименование деталей	№ лист.	№ ОСТ
1	Крюк	1		29	Ось ролика . . .	17	
2	Распорка	3		30	Крестовина . . .	—	
3	Щека правая . .	4		31	Траверса нижняя	18	
4	Щека левая . . .	5		32	Упорный шарико-подшипник . .	—	
5	Червячная шестерня со звездочкой	6		33	Крышка	—	
6	Ось шестерни . .	7		34	Ходовой ролик с зубчатым венцом	19	
7	Червяк	8		35	Ходовой ролик . .	20	
8	Фланцевый подшипник	9		36	Сальник	—	
9	Направл. тяговой цепи	10		37	Шарикоподшипник	—	OCT 6121
10	Тяговое колесо . .	11		38	Ось ходового ролика	21	
и 44				39	Кольцо	22	
11	Направл. грузовой цепи	—		40	Крышка ходового ролика	23	
12	Предохранитель . .	—		41	Шестерня	24	
13	Грузовая цепь . . .	—	OCT НКТП 2740	42	Приводной вал . .	25	
14	Подпятник	12		43	Фланцевый подшипник	26	
15	Упорный подшипник	13		44	Тяговое колесо механизма передвижения . . .	—	
16	Гребчевой диск . .	14		и 10			
17	Храповик	15		45	Маятник	27	
18	Шайба тормоза . .	—		46	Щека левая кошки	28	
19	Собачка	—		47	Щека правая кошки	29	
20	Ось собачки . . .	16		48	Восьмерка		
21	Пружина	—		—	Шплинт	—	OCT 150
22	Палец	—		—	Шпонки	—	OCT 296
23	Серьга	—		—	Гайки корончатые	—	
24	Кольцо левое . . .	—		—	Винты	—	
25	Кольцо правое . . .	—		—	Гайки	—	
26	Тяговые цепи . . .	1	OCT НКТП 2740	—	Масленки штрафера	—	OCT 146
27	Распорный болт . .	—					
28	Нижний ролик . . .	—					

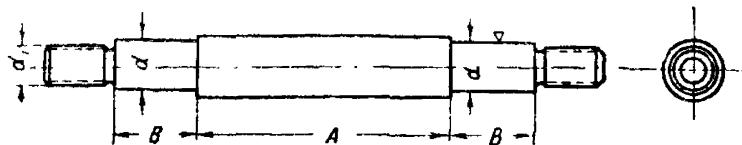
Примечание. Необходимые отступления от указанной нумерации деталей в заводских чертежах допускаются.

Продолжение Ст.1 УИТО 8/25011

Деталь № 2

Лист 3

Распорка



Грузопод. кошечк <i>m</i>	Размеры, мм			Условные обозначе- ния
	<i>d</i>	<i>A</i>	<i>d</i> ₁	
1,0	25 × 4	105 ± 0,25	22	2КП-1
2,0	30 × 4	125 ± 0,3	24	2КП-2
3,0	35 × 4	133 ± 0,3	24	2КП-3
5,0	40 × 4	155 ± 0,3	30	2КП-5

Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2897.

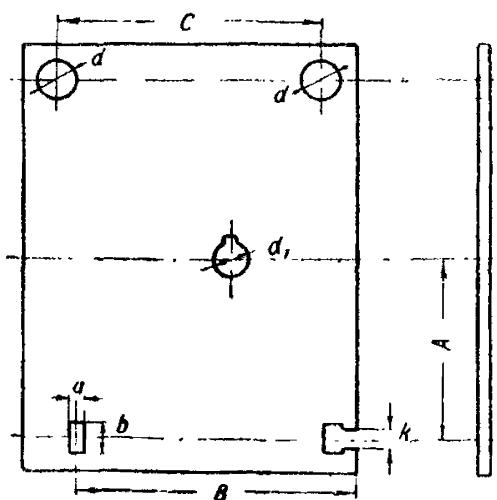
Резьба метрическая по ОСТ 2763.

П р и м е ч а н и е. Размер *B* назначается заводом-изготовителем. В заказе необходимо указывать: № балок, по которым должна перемещаться кошка и наименьший радиус закругления пути.

Деталь № 3

Щека правая

Лист 4



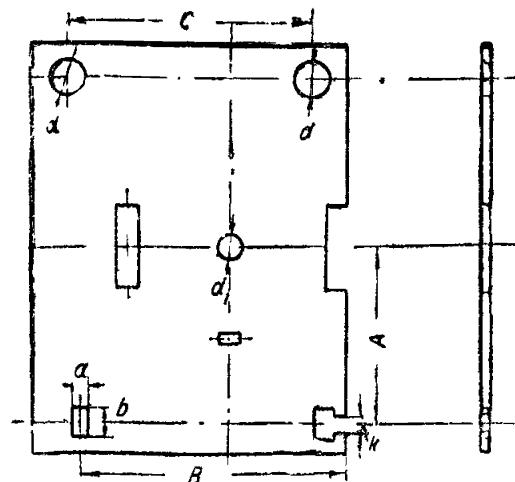
Грузопод. кошечк <i>m</i>	Размеры, мм								Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>k</i>	
1,0	25A ₄	22A ₄	85 + 0,2	162	125	12A ₄	22A ₄	14	ЗКП-1
2,0	30A ₄	22A ₄	134 + 0,3	194	160	12A ₄	22A ₄	14	ЗКП-2
3,0	35A ₄	30A ₄	162 + 0,3	225	175	15A ₄	25A ₄	14	ЗКП-3
5,0	40A ₄	35A ₄	186 + 0,3	285	260	16A ₄	30A ₄	18	ЗКП-5

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25011

Деталь № 4
Щека левая

Лист 5



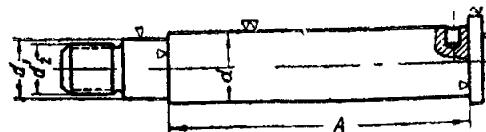
Грузоподъемность кошек <i>m</i>	Размеры, мм								Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>C</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>k</i>	
1,0	25 <i>A</i> ₄	20 <i>A</i> ₄	85+0,2	162	125	12 <i>A</i> ₄	22 <i>A</i> ₄	14	4КП-1
2,0	30 <i>A</i> ₄	25 <i>A</i> ₄	134+0,3	194	160	12 <i>A</i> ₄	22 <i>A</i> ₄	14	4КП-2
3,0	35 <i>A</i> ₄	25 <i>A</i> ₄	162+0,3	225	175	15 <i>A</i> ₄	25 <i>A</i> ₄	14	4КП-3
5,0	40 <i>A</i> ₄	30 <i>A</i> ₄	186+0,3	285	260	16 <i>A</i> ₄	30 <i>A</i> ₄	18	4КП-5

Материал: Ст. 8 норм., ОСТ 2897.

Деталь № 6

Лист 7

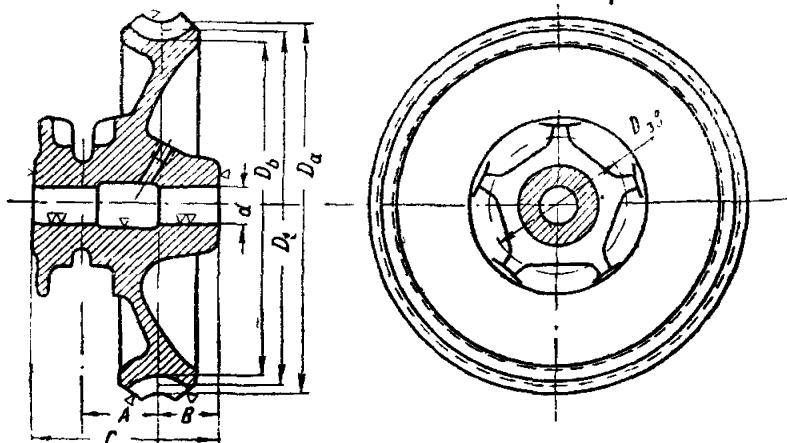
Ось шестерни



Грузоподъемность блоков <i>m</i>	Размеры, мм				Условные обозначения
	<i>d</i> ₂	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>A</i>	
1,0	18	22×4	20×4	110+0,25	6КП-1
2,0	22	30×4	25×4	131+0,3	6КП-2
3,0	22	30×4	25×4	139+0,3	6КП-3
5,0	24	35×4	30×4	163+0,3	6КП-5

Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2897 Резьба метрическая по ОСТ 2763.

Деталь № 6
Червячная шестерня со звездочкой под цепь калиброванную

Угол зацепления $\beta = 20^\circ$ 

Грузоподъемность блоков m	Размеры, мм							Звездочка		Шестерня		Условные обозначения	
	A	B	C	d	D_b	D_t	D_d	D_{38}	число чечек z	Шаг цепи f	число зубьев z	Модуль	
1,0	42+1,0	37+1,0	103	22A ₄	120	132	142-0,6	83,87	6	23	22	6	5КП-1
2,0	54+1,2	38+1,2	123	30A ₄	210	224	235-0,6	107,4	5	33	32	7	5КП-2
3,0	56+1,2	40+1,2	132	30A ₄	266	280	291-0,68	117,2	5	36	40	7	5КП-3
5,0	65+1,2	50+1,2	154	35A ₄	304	320	333-0,68	148,3	5	44	40	8	5КП-5

Материал: СЧ 32, ОСТ/НКТП 9827/2178.

Цепи калиброванные ОСТ/НКТП 2740.

Деталь № 2

Червяк

Лист 8



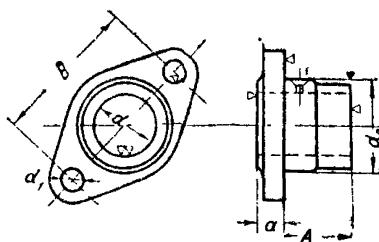
Грузоподъем- ность блоков <i>m</i>	Размеры, мм													Условные обозначения	
	<i>D_f</i>	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>d₁</i>	<i>d₂</i>	<i>d₃</i>	<i>d₄</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>l</i>	<i>L</i>	<i>T</i>	<i>b</i>	<i>b₁</i>	
1,0	38	48—0,3	20C ₄	55	26	25 × 4	22C ₄	48 ^{±0,4}	40	55 ^{±0,5}	120 ^{±0,5}	6π ^{±0,04}	6+0,05	6+0,05	7КП—1
2,0	44	55—0,4	20C ₄	55	30	25 × 4	22C ₄	48 ^{±0,4}	50	60 ^{±0,5}	150 ^{±0,5}	7π ^{±0,04}	6+0,05	6+0,05	7КП—2
3,0	44	55—0,4	20C ₄	50	30	30 × 4	28C ₄	62 ^{±0,5}	62	65 ^{±0,5}	176 ^{±0,6}	7π ^{±0,04}	6+0,05	8+0,05	7КП—3
5,0	52	65—0,4	28C ₄	75	36	30 × 4	28C ₄	65 ^{±0,5}	62	90 ^{±0,5}	225 ^{±0,6}	8π ^{±0,04}	8+0,05	8+0,05	7КП—5

Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2697.

Продолжение Ст.ИУПТО 8/25011

Деталь № 8
Фланцевый подшипник

Лист 9

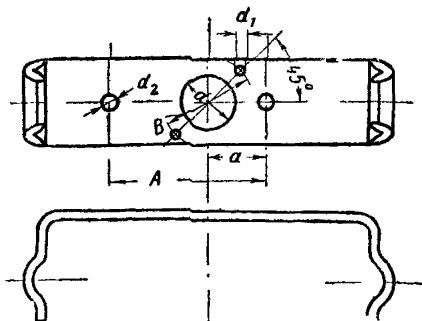


Грузонесущая способность блоков <i>m</i>	Размеры, мм						Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	<i>A</i>	<i>a</i>	<i>B</i>	
1,0	25A ₄	7	40 × 4	35	10	64	8К1—1
2,0	25A ₄	7	40 × 4	40	10	64	8К1—2
3,0	30A ₄	11	45 × 4	45	13	70	8К1—3
5,0	30A ₄	11	45 × 4	45	13	70	8К1—5

Материал: СЧ 28, ОСТ/НКТП 8827/2178.

Деталь № 9
Направляющая тяговой цепи

Лист 10



Грузонесущая способность блоков <i>m</i>	Размеры, мм						Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>d</i> ₂	<i>A</i>	<i>a</i>	<i>B</i>	
1,0	40A ₄	7	13	111	41	64	9КП—1
2,0	40A ₄	7	13	131	42	64	9КП—2
3,0	45A ₄	11	13	139	43,5	70	9КП—3
5,0	45A ₄	11	17	163	54,5	70	9КП—5

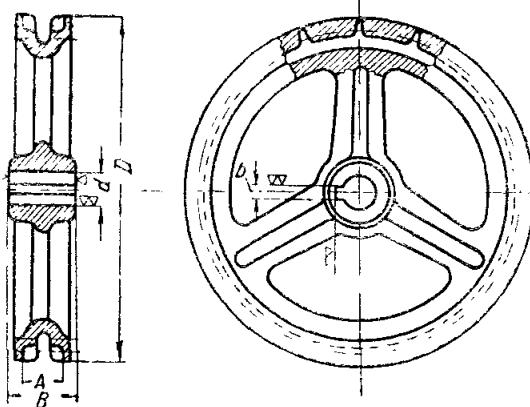
Материал: Ст. 8 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст.ГУППО 8/25011

Деталь № 10

Лист 11

Тяговое колесо



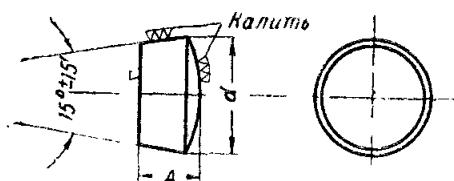
Грузоподъемность колеса <i>m</i>	Размеры, мм					Условные обозначения
	<i>D</i>	<i>d</i>	<i>A</i>	<i>B</i>	<i>b</i>	
1,0						KП-1
2,0						KП-2
3,0						KП-3
5,0						KП-5

Материал: СЧ 28, ОСТ/НКП 8827/2178.
Цепи калиброванные ОСТ/НКП 2740.

Деталь № 14

Лист 12

Подпятник

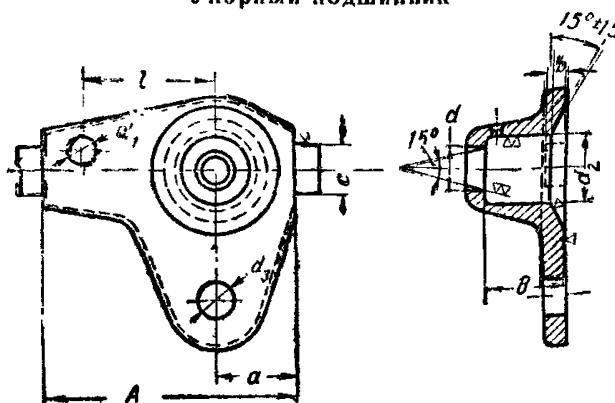


Грузоподъемность блоков <i>m</i>	Размеры, мм		Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>A</i>	
1,0	25C ₄	13	14КП-1
2,0	25C ₄	13	14КП-2
3,0	25C ₄	13	14КП-3
5,0	25C ₄	13	14КП-5

Материал: Ст. У7, ОСТ 4956.

Деталь № 15
Упорный подшипникСт/ГУПТО 8/25011
Продолжение

Лист 13

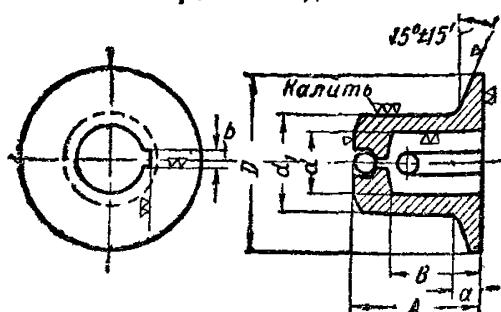


Грузоподъемность кошек, т	Размеры, мм										Условные обозначения
	B	d	d ₁	d ₂	d ₃	a	b	c	l	A	
1,0	44	25A ₄	13A ₄	30A ₄	15	38	12 × 4	22 × 4	50	105 ± 0,25	15КП-1
2,0	44	25A ₄	13A ₄	30A ₄	18	39	12 × 4	22 × 4	50	125 ± 0,30	15КП-2
3,0	44	25A ₄	15A ₄	30A ₄	20	40,5	15 × 4	25 × 4	55	133 ± 0,30	15КП-3
5,0	52	25A ₄	18A ₄	40A ₄	22	50,5	16 × 4	30 × 4	80	155 ± 0,30	15КП-5

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Деталь № 16
Гребневой диск

Лист 14



Грузоподъемность т	Размеры, мм							B мин.	Условные обозначения
	B _{min}	d	d ₁	D	a	A	b		
1,0	32	20A ₄	30 × 4	55	9	45 ± 0,4	6 + 0,05	32	16КП-1
2,0	32	20A ₄	30 × 4	55	9	45 ± 0,4	6 + 0,05	32	16КП-2
3,0	32	20A ₄	30 × 4	60	9	45 ± 0,4	6 + 0,05	32	16КП-3
5,0	50	28A ₄	40 × 4	75	10	55 ± 0,5	8 + 0,05	50	16КП-5

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

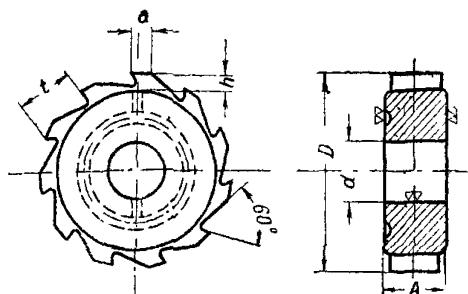
П р и м е ч а н и е. Допускается изготовление гребневых дисков без шариков, при этом материал лисков или грибка, заменяющего шарик, должен быть не ниже марки Ст. 6 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25011

Деталь № 17

Лист 15

Храповик



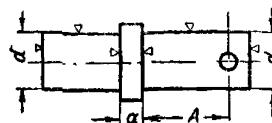
Грузоподъемность блоков <i>m</i>	Размеры, мм						Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>a</i>	<i>t</i>	<i>h</i>	
1,0	20A ₄	63	16 ±0,2	6	6π	4,5	17КП-1
2,0	20A ₄	66	18 ±0,2	6	6π	4,5	17КП-2
3,0	20A ₄	72	20 ±0,2	6	6π	4,5	17КП-3
5,0	28A ₄	88	28 ±0,2	8	8π	6	17КП-5

Материал храповика: СЧ 32, ОСТ/НКТП 8327/2178.

Деталь № 20

Лист 16

Ось собачки



Грузоподъемность блоков <i>m</i>	Размеры, мм			Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>A</i>	<i>a</i>	
1,0	13 × 4	18	5	20КП-1
2,0	13 × 4	20	5	20КП-2
3,0	15 × 4	23	7	20КП-3
5,0	18 × 4	28	7	20КП-5

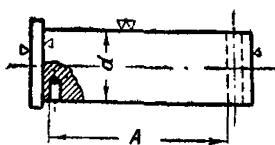
Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25011

Лист 17

Деталь № 29

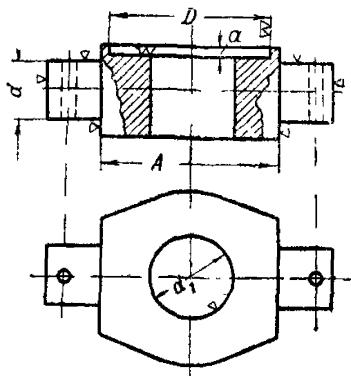
Ось ролика



Грузоподъемность блоков <i>t</i>	Размеры, мм		Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>A</i>	
1,0	22 × 4	68	29КП-1
2,0	30 × 4	86	29КП-2
3,0	30 × 4	107	29КП-3
5,0	40 × 4	120	29КП-5

Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2897.

Лист 18

Деталь № 31
Траверса нижняя

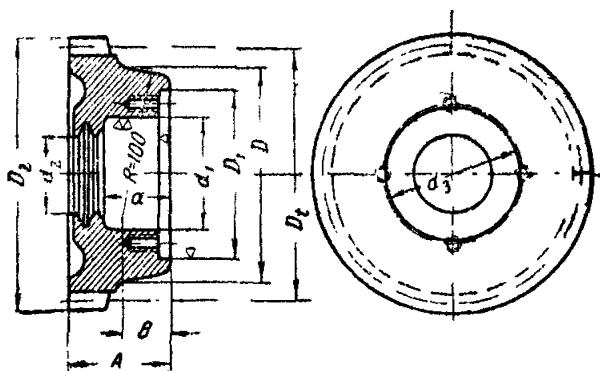
Грузоподъемность блоков <i>t</i>	Размеры, мм					Условные обозначения
	<i>d</i>	<i>d</i> ₁	<i>D</i>	<i>A</i>	<i>a</i>	
1,0	20 × 4	22	—	45	—	31КП-1
2,0	22 × 4	30	—	60	—	31КП-2
3,0	30 × 4	38	68+0,06	75	5±0,2	31КП-3
5,0	35 × 4	42	78+0,06	95	5±0,2	31КП-5

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

П р и м е ч а н и е. Для крепления крестовины шины траверсы расклепываются или снабжаются шплинтом.

Деталь № 34

Ходовой ролик с зубчатым венцом



Грузоподъемность кошечек п	Размеры, мм										Модуль, мм	Число зубьев	Условия обозначения
	D _f	D	D ₁	D ₂	d ₁	d ₂	d ₃	a	A	B			
1,0	130	110	92	140-0,5	62	46	75	20	52	27	5	26	34КП-1
2,0	156	130	112	168-0,5	72	52	90	42	62	32	6	26	34КП-2
3,0	180	150	126	192-0,6	80	57	105	46	70	40	6	30	34КП-3
5,0	192	160	126	204-0,6	90	62	105	52	75	43	6	32	34КП-5

Материал: СЧ 32, ОСТ/НКТП 8827/2178 или стальное литье ОСТ/5704.

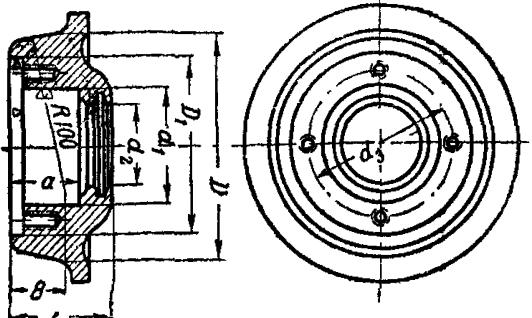
П р и м е ч а н и я. 1. Допускаются зубья шестерни черные литье. 2. Допускается постановка шарикоподшипников пониженной точности; допуск на размер d_1 устанавливается в соответствии с точностью шарикоподшипника.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25011

Деталь № 35

Ходовой ролик

Лист 20



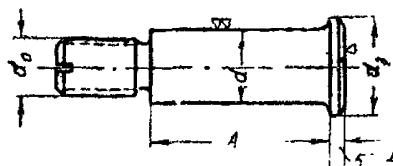
Грузоподъемность кошек, т	Размеры, мм								Условные обозначения
	D	D ₁	d ₁	d ₂	d ₃	a	A	B	
1,0	110	92	62	46	75	20	35	27	35КП-1
2,0	130	112	72	52	90	42	58	32	35КП-2
3,0	150	126	80	57	105	46	62	40	35КП-3
5,0	160	123	90	62	105	52	70	43	35КП-5

Материал: СЧ 22, ОСТ/НКТП 8327/2178 или стальное литье ОСТ 7504.

П р и м е ч а н и е. Допускается постановка шарикоподшипников повышенной точности; допуск на размер d_1 устанавливать в соответствии с точностью шарикоподшипника.

Деталь № 38
Ось ходового ролика

Лист 21



Грузоподъемность кошек т	Размеры, мм				Условные обозначения
	d ₀	d	d ₁	A	
1,0	{ 22	25C ₃	34	60	38КП-1
	22	25C ₃	34	45	38КП-1
2,0	24	30C ₃	40	70	38КП-2
3,0	24	35C ₃	45	82	38КП-3
5,0	30	40C ₃	50	90	38КП-5

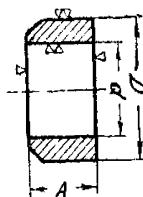
Материал: Ст. 5 норм., ОСТ 2897.
Резьба метрическая по ОСТ 2763.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/250/1

Деталь № 39

Лист 22

Кольцо



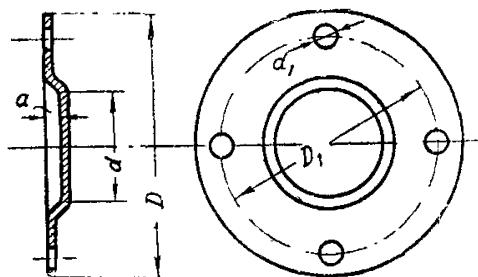
Грузоподъемность кошек, т	Размеры, мм			Условные обозначения
	D	d	A	
1,0	{ 45	25A ₄	34	39КП-1
	45	25A ₄	20	39КП-1
2,0	50	30A ₄	23	39КП-2
3,0	55	35A ₄	27	39КП-3
5,0	60	40A ₄	27	39КП-5

Материал: Ст. 3. норм., ОСТ 2897.

Деталь № 40

Лист 23

Крышка ходового ролика



Грузоподъемность кошек, т	Размеры, мм					Условные обозначения
	D	D ₁	d	d ₁	a	
1,0	90	75	45	7	6,5	40КП-1
2,0	110	90	45	9	6,5	40КП-2
3,0	125	105	50	9	6,5	40КП-3
5,0	125	105	50	9	6,5	40КП-5

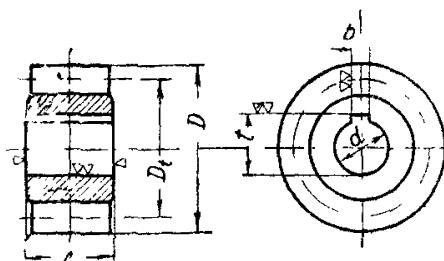
Материал: Ст. 6 норм., ОСТ 2897.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25071

Деталь № 41.

Шестерня

Лист 24



Грузоподъ- емность кошек, т	Размеры, мм						Мо- дуль м.м.	Число зубьев	Условные обозначе- ния
	A	D	D _i	d	b	t			
1,0	25	60-0,4	57	20A ₄	6+0,05	22,1	5	10	41КП-1
2,0	35	72-0,4	60	22A ₄	6+0,05	24,2	6	10	41КП-2
3,0	35	72-0,4	60	22A ₄	6+0,05	24,2	6	10	41КП-3
5,0	35	72-0,4	60	22A ₄	6+0,05	24,2	6	10	41КП-5

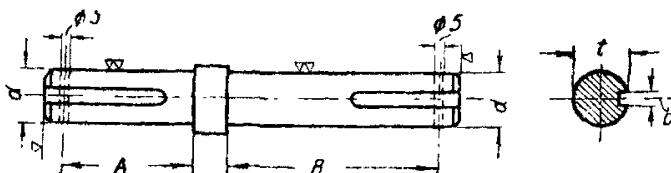
Материал: СЧ. 32 ОСТ/НКТП 8827/2178 или Ст. 5 норм., ОСТ/НКТП 2897.

Примечание. Допускаются зубья шестерни черные литые.

Лист 25

Деталь № 42

Приводной вал



Грузоподъ- емность кошек, т	Размеры, мм					Условные обозначе- ния
	d	b	t	A	B	
1,0	22C ₄	6+0,05	17	53	74	42КП-1
2,0	22C ₄	6+0,05	19	55	88	42КИ-2
3,0	22C ₄	6+0,05	19	55	90	42КИ-3
5,0	22C ₄	6+0,05	19	55	94	42КП-5

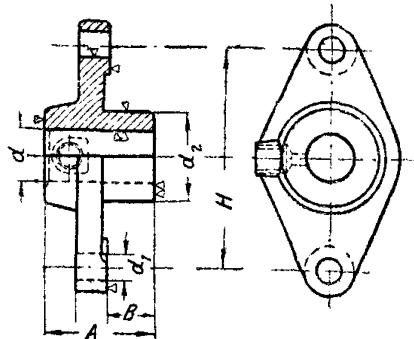
Материал: Ст. 5 норм. ОСТ 2897.

Продолжение Ст./ГУПТО 8/25011

Лист 26

Деталь № 43

Фланцевый подшипник



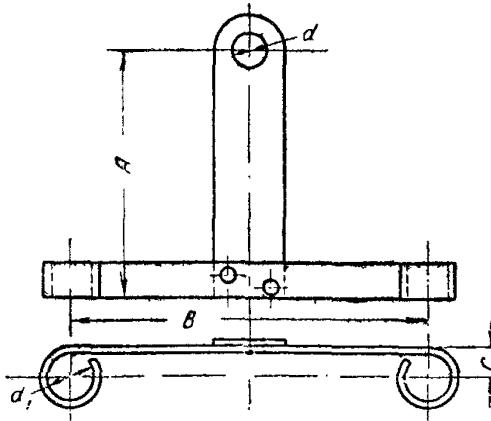
Грузоподъемность, кошечк., т	Размеры, мм						Условные обозначения
	d	d ₁	d ₂	H	A	B	
1,0	20A ₄	11	35 × 4	80	42	12	43КП-1
2,0	22A ₄	11	40 × 4	100	45	14	43К-2
3,0	22A ₄	11	40 × 4	100	48	16	43КП-3
5,0	22A ₄	11	40 × 4	100	52	20	43КП-5

Материал: СЧ. 28 ОСТ/НКТП 8827/2178

Лист 27

Деталь № 45

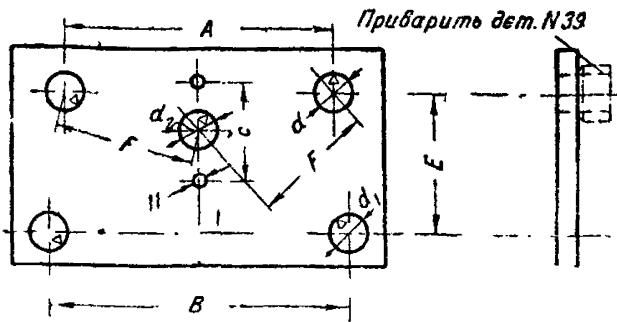
Маятник



Грузоподъемность, кошечк., т	Размеры, мм					Условные обозначения
	A	B	C	d	d ₁	
1,0	125	180	20	21	32	45КП-1
2,0	140	205	21	23	32	45КП-2
3,0	140	205	21	23	32	45КП-3
5,0	140	205	21	23	32	45КП-5

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ, 2897

Деталь № 46. Щека левая кошки

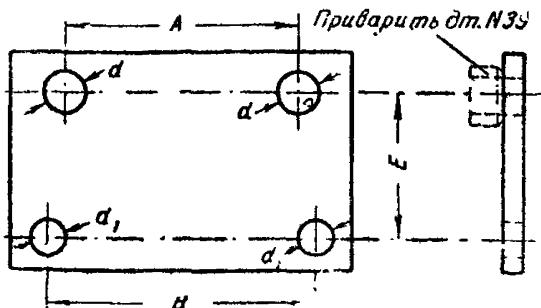


Лист 28

Грузоподъ- емность кош., т	Размеры, мм								Условные обозначе- ния
	d	d ₁	d ₂	A	B	C	E	F	
1,0	25A ₄	25A ₄	35A ₄	170	125	80	100	90+0,2	46КП-1
2,0	30A ₄	30A ₄	40A ₄	210	130	100	130	108+0,2	46КП-2
3,0	35A ₄	35A ₄	40A ₄	225	175	100	140	120+0,2	46КП-3
5,0	40A ₄	40A ₄	40A ₄	240	260	100	150	126+0,3	46КП-5

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897.

Деталь № 47. Щека правая кошки



Лист 29

Грузоподъ- емность кош., т	Размеры, мм					Условные обозначе- ния
	d	d ₁	A	B	E	
1,0	25A ₄	25A ₄	170	125	100	47КП-1
2,0	30A ₄	30A ₄	210	160	130	47КП-2
3,0	35A ₄	35A ₄	225	175	140	47КП-3
5,0	40A ₄	40A ₄	240	260	150	47КП-5

Материал: Ст. 3 норм., ОСТ 2897

Внесен ВНИИПТО. Утвержден 31/XII 1937 г. Срок введения 1/VIII 1938 г.

По этой группе в 1939 г. намечаются «разработка стандарты на ходовые колеса для кошек, тельферов и монорельсовых тележек, на профиль монорельсовых путей для кошек, тельферов и монорельсовых тележек, на путевые устройства для монорельсового транспорта (монорельсовые стрелки и круги) и на бегуны ходовые колеса» грузовых поездных канатных дорог.