ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ТОКОПОДВОД КАБЕЛЬНЫЙ ТЕЛЕЖЕК МОСТОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КРАНОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ до 50 т

ОСТ 24.191.09

Издание официальное

МИНИСТЕРСТВО ТЯЖЕЛОГО, ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО
И ТРАНСПОРТНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ

Москва 1973

РАЗРАБОТАН ВНИИПТМАШем

Директор института А. Х. Комашенко
Зам. директора по научной работе Б. М. Скворцов
Заведующий отделом стандартизации А. С. Оболенский
Зав. отделом унифицированных узлов И. П. Макридин
Исполнитель К. С. Лукерьина

ВНЕСЕН ВНИИПТМАШем

ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Главным управлением подъемно-транспортного машиностроения МТЭ и ТМ

Главный инженер Г. И. Луненко

УТВЕРЖДЕН Заместителем министра тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения

УДК 621.874.078.8 Группа Г86

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

ТОКОПОДВОД КАБЕЛЬНЫЙ ТЕЛЕЖЕК МОСТОВЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ КРАНОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 50 т

ОСТ 24.191.09

Вводится впервые

Письмом Министерства тяжелого, энергетического и транспортного машиностроения от 11/УШ 1971 № ММ-002/12149 срок введения установлен с 1 января 1974 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ.

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на токоподвод кабельный мостовых электрических кранов грузоподъемностью до 50 т, пролетом до 35 м при температуре окружающей среды от минус 40 до плюс 40°С, а также для других грузоподъемных средств, где условия эксплуатации сходны с условиями, в которых работают мостовые краны.

Стандарт не распространяется на токоподводы кабельные, предназначенные для металлургических кранов, а также для кранов, работающих в химически- и радиоактивных средах, во взрыво- и пожароопасных помещениях.

2. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ.

Конструкция токоподвода и его деталей должна соответствовать чертежам, таблицам и требованиям технических условий настоящего стандарта.

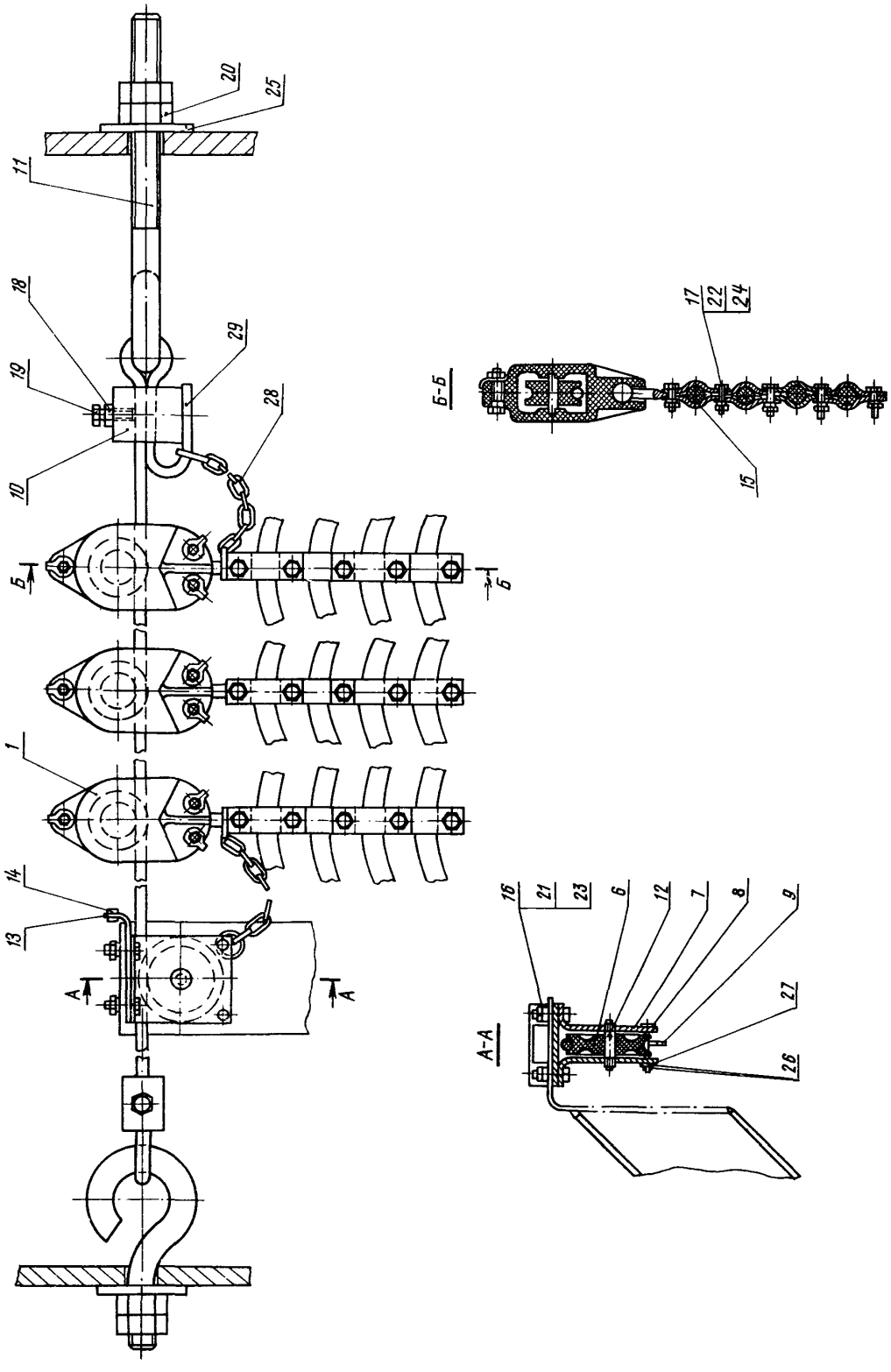

20
25
11
18
29
19
28
10
5
6
1
14
13
А
А
Б-Б
17
22
24
15
А-А
16
21
23
6
12
7
8
9
27
26

Таблица 1

Условное обозначение токоподвода	Узел 1 каретка	Дет. 6 ролик	Дет. 7 щека	Дет. 8 палец	Дет. 9 кольцо	Дет. 10 жимок	Дет. 11/1 крюк	Дет. 11/2 крюк	Дет. 12 шпилька	Дет. 13 кронштейн	Дет. 14 упор	Дет. 15 скоба	Дет. 16 болт ГОСТ 7798-70
	Количество												
	*	1	2	1	4	2	1	1	1	1	1	**	4
	Обозначение деталей												
ТПК	ТПК-1	ТПК/6	ТПК/7	ТПК/8	ТПК/9	ТПК/10	ТПК/11-1	ТПК/11-2	ТПК/12	ТПК/13	ТПК/14	ТПК/15	М6х20.58

Продолжение табл. 1

Условное обозначение токоподвода	Дет. 17 болт ГОСТ 7798-70	Дет. 18 гайка ГОСТ 5915-70	Дет. 19 болт ГОСТ 7798-70	Дет. 20 гайка ГОСТ 5915-70	Дет. 21 шайба пружинная ГОСТ 6402-70	Дет. 22 шайба пружинная ГОСТ 6402-70	Дет. 23 гайка ГОСТ 5915-70	Дет. 24 гайка ГОСТ 5915-70	Дет. 25 шайба ГОСТ 11371-68	Дет. 26 шплинт ГОСТ 397-66	Дет. 27 шайба ГОСТ 11371-62	Дет. 28 цепь сварная ГОСТ 2319-55	Дет. 29 проволока ГОСТ 1982-50
	Количество												
	**	2	2	4	4	**	4	**	2	1	1	2	ℓ*
	Обозначение деталей												
ТПК	М6х20.58	М8.5	М8х30.58	М20.5	6.65Г	6.65Г	М6.5	М6.5	20-001	2х12	6-001	СН2-12	8-45

Пример условного обозначения токоподвода:

ТОКОПОДВОД ТПК ОСТ 24.191.09.

Примечание. Количества деталей поз. 15, 17, 22 и 24 заказываются дополнительно в зависимости от диаметра и количества кабелей.

* - Заказывается в зависимости от длины токоподвода.

** - См. примечание примера условного обозначения.

1. КАРЕТКА.

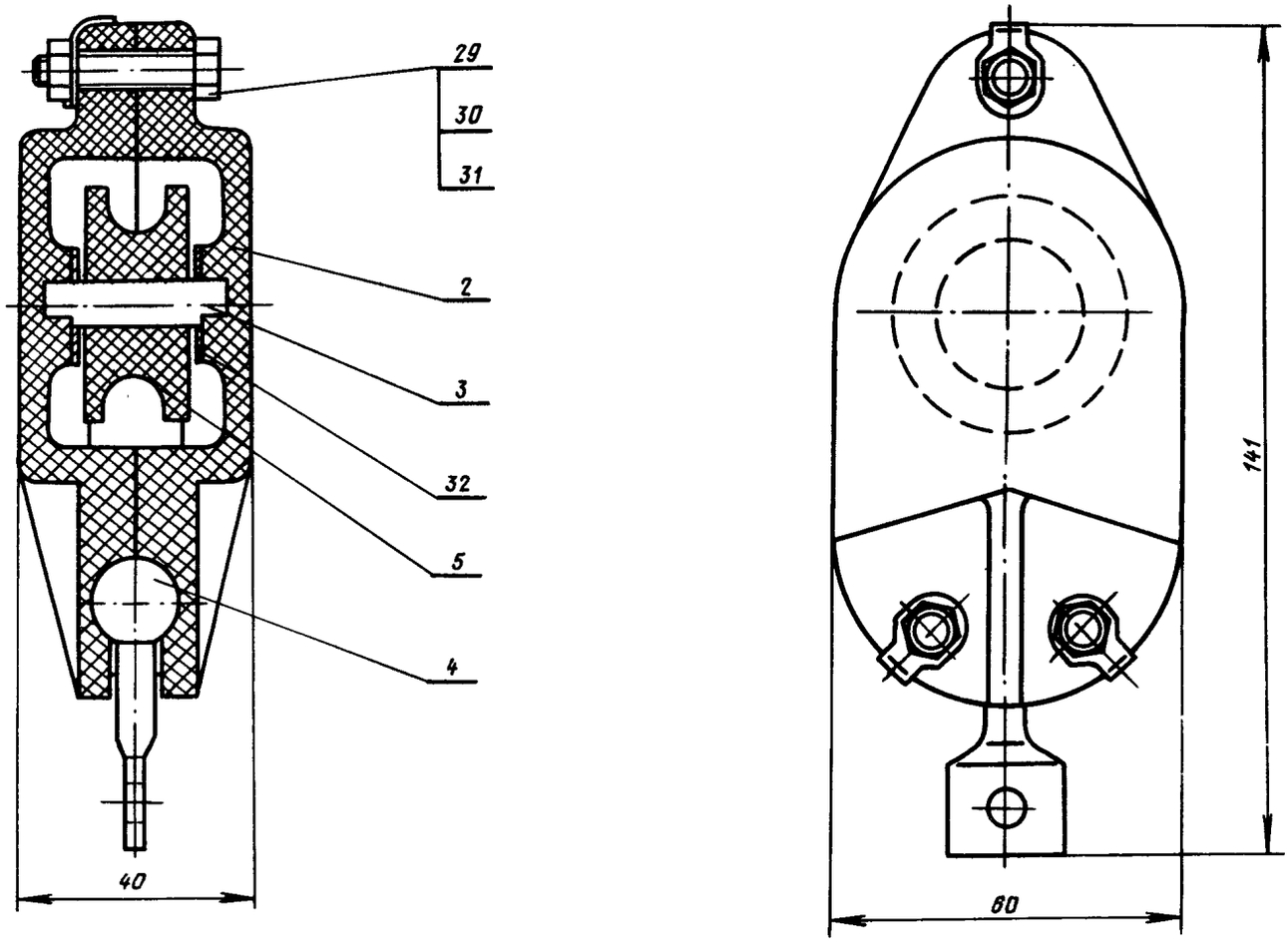


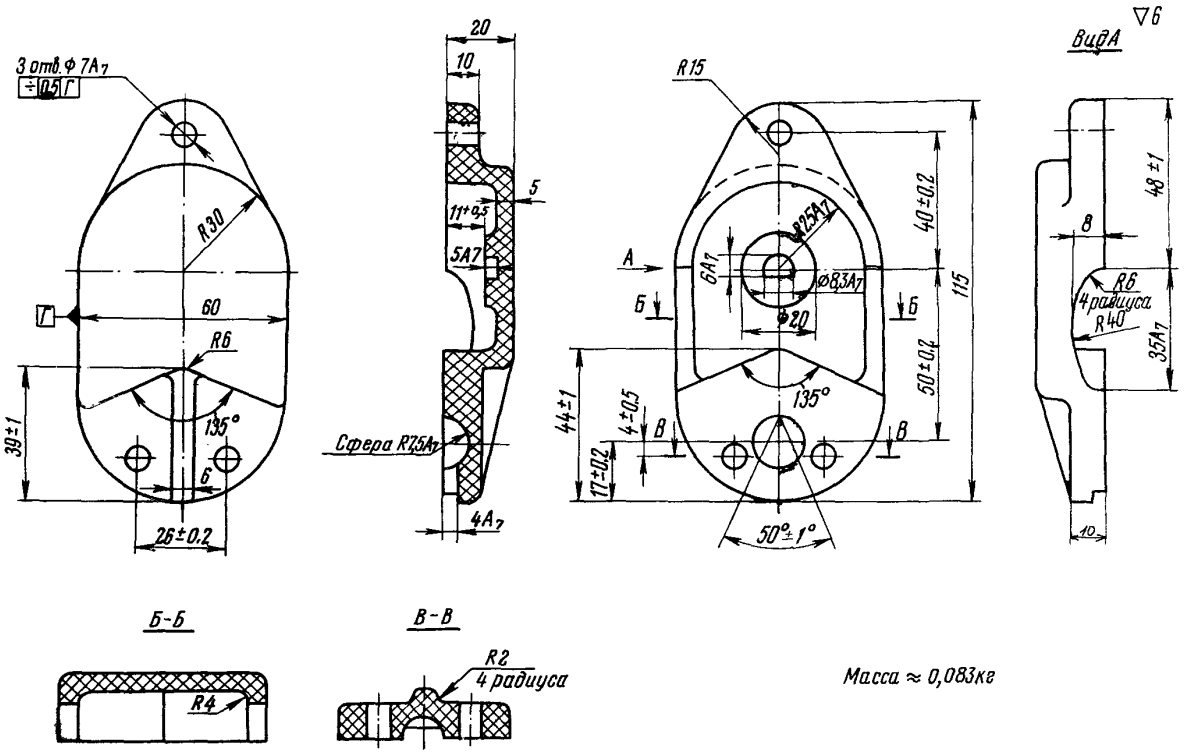
Таблица 2

Условное обозначение каретки	Дет. 2 щека	Дет. 3 ось	Дет. 4 серьга	Дет. 5 ролик	Дет. 29 болт ГОСТ 7795-70	Дет. 30 гайка ГОСТ 5915-70	Дет. 31 шайба стопорная ГОСТ 3693-52	Дет. 32 шайба ГОСТ 11371-68	Масса, кг
	Количество								
	2	1	1	1	3	3	3	2	
	Обозначение деталей								
ТПК-1	ТПК-1/2	ТПК-1/3	ТПК-1/4	ТПК-1/5	М6х30.58	М12.5	6,5	8-001	0,26

Пример условного обозначения каретки:

КАРЕТКА ТПК-1 ОСТ 24.191.09.

2. ЩЕКА.

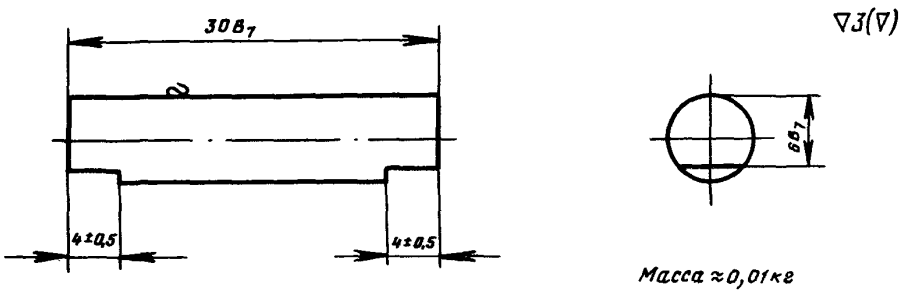


Пример условного обозначения щеки:

ЩЕКА ТПК-1/2 ОСТ 24.191.09.

Неуказанные предельные отклонения размеров по $В_7$.
Неуказанные радиусы 3 мм.
Материал - волокнит ВП2 ГОСТ 5689-66.

3. ОСЬ.

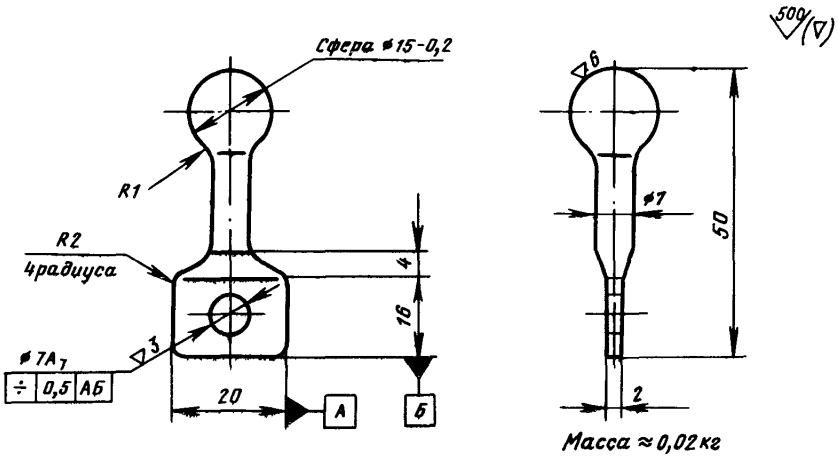


Пример условного обозначения оси:

ОСЬ ТПК-1/3 ОСТ 24.191.09.

Материал - круг калибр. $\frac{8(8)\ ГОСТ\ 7417-57}{45\ ГОСТ\ 1051-59}$.

4. СЕРЬГА.

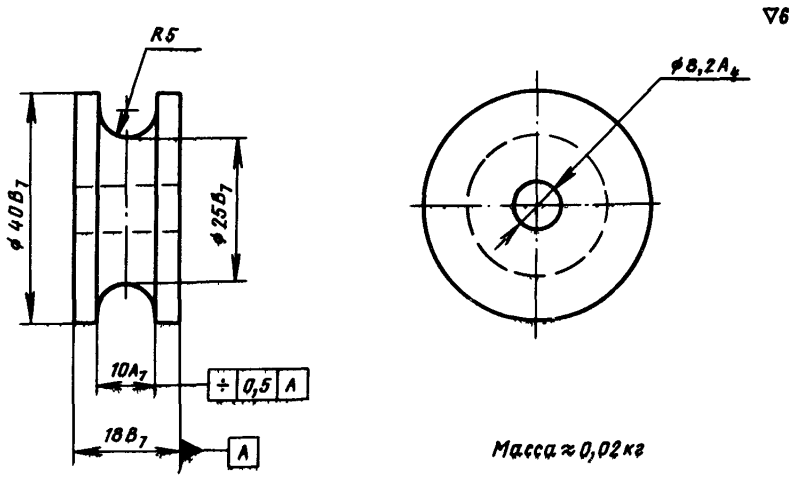


Пример условного обозначения серьги:

СЕРЬГА ТПК-1/4 ОСТ 24.191.09.

Поковка гр. IV-КП35 ГОСТ 8479-57.
Точность штамповки по второй группе.
ГОСТ 7505-55.
Неуказанные радиусы 4 мм, уклоны 3-5°.
Материал - Сталь 45 ГОСТ 1050-60.

5. РОЛИК.

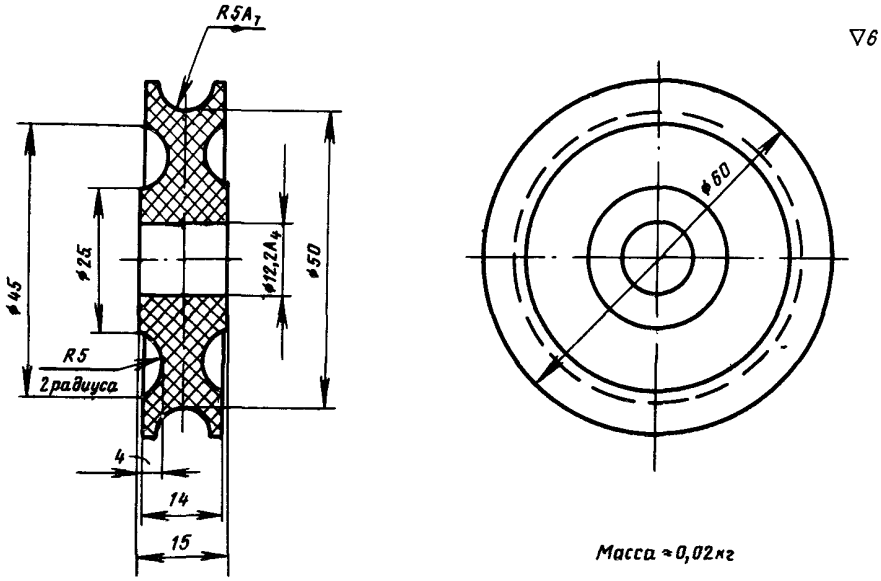


Пример условного обозначения ролика:

РОЛИК ТПК-1/5 ОСТ 24.191.09.

Материал - смола капроновая марки Б.
ВТУ УХП 69-58.

6. РОЛИК.

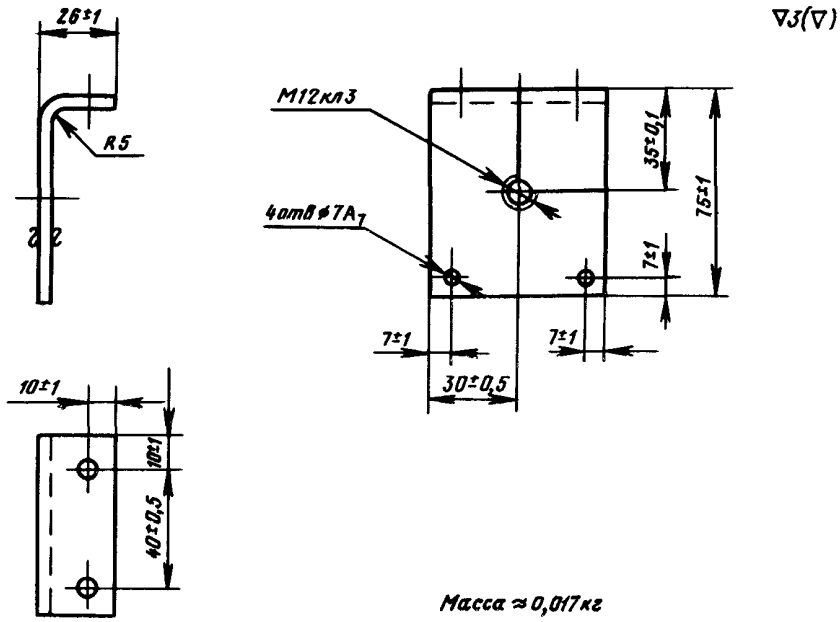


Пример условного обозначения ролика:

РОЛИК ТПК/6 ОСТ 24.191.09.

Неуказанные предельные отклонения размеров по B_7.
Материал - смола капроновая марки Б.
ВТУ УХП 69-58

7. ЩЕКА.

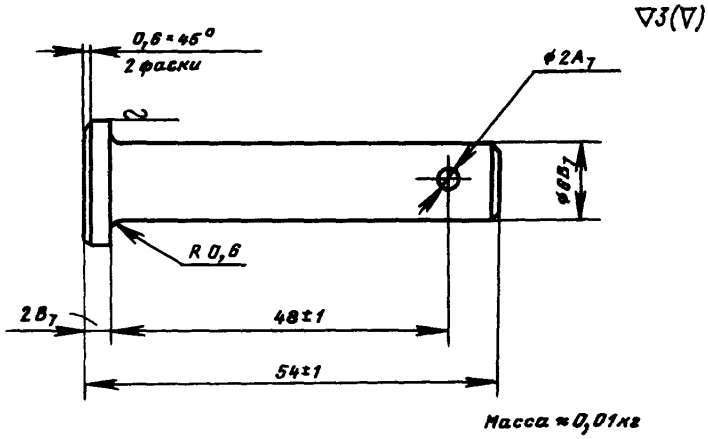


Пример условного обозначения щеки:

ЩЕКА ТПК/7 ОСТ 24.191.09.

Материал - полоса $\frac{\text{4x60 ГОСТ 103-57}}{\text{Ст. 3 ГОСТ 535-58}}$.

8. ПАЛЕЦ.

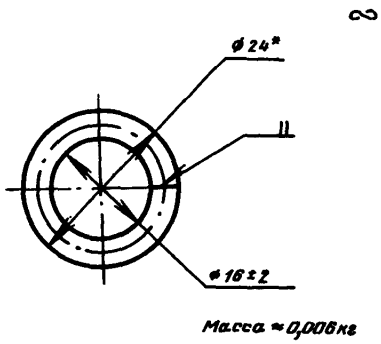


Пример условного обозначения пальца:

ПАЛЕЦ ТПК/8 ОСТ 24.191.09.

Материал - круг $\frac{\text{10 ГОСТ 2590-57}}{\text{Ст. 3 ГОСТ 535-58}}$.

9. КОЛЬЦО СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ.



Пример условного обозначения кольца соединительного:

КОЛЬЦО ТПК/9 ОСТ 24.191.09.

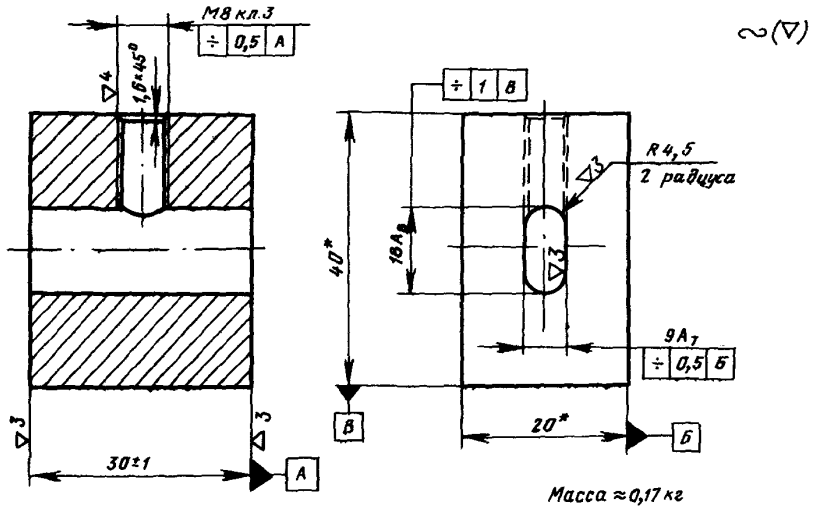
Материал - проволока 4 ГОСТ 3282-46.

Сваривать электродом типа Э42 ГОСТ 9467-60.

После сварки шов зачистить.

* Размеры для справок.

10. ЖИМОК.



Пример условного обозначения жимка:

ЖИМОК ТПК/10 ОСТ 24.191.09.

Материал – полоса $\frac{20 \times 40 \text{ ГОСТ } 103\text{-}57}{\text{Ст. 3 ГОСТ } 535\text{-}58}$.

* Размер для справок.

11. КРЮК.

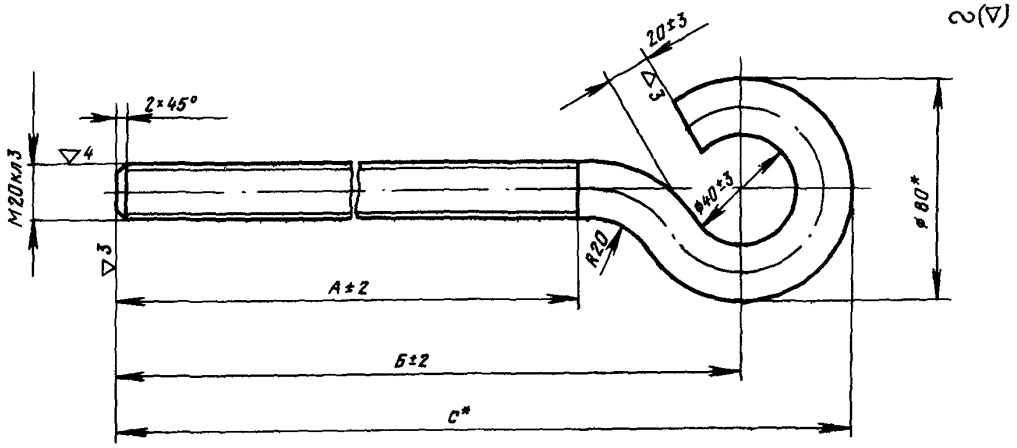


Таблица 3

Условное обозначение крюка	А	Б	С	Масса, кг
	мм			
11-1	55	110	150	0,6
11-2	280	350	390	1,18

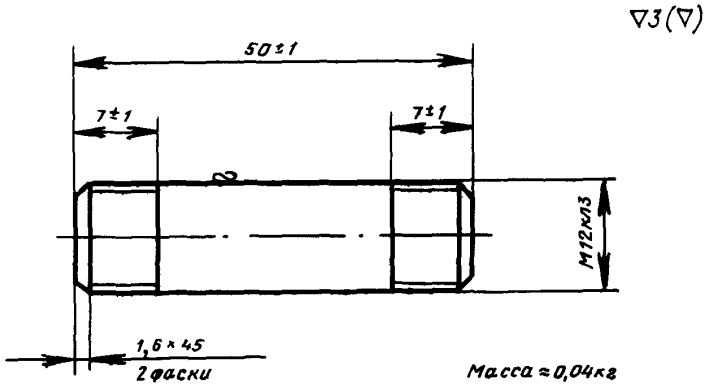
Пример условного обозначения крюка:

КРЮК ТПК/11-1 ОСТ 24.191.09.

Материал – круг калибр. $\frac{20(3) \text{ ГОСТ } 7417\text{-}57}{45 \text{ ГОСТ } 1051\text{-}59}$.

* Размеры для справок.

12. ШПИЛЬКА.

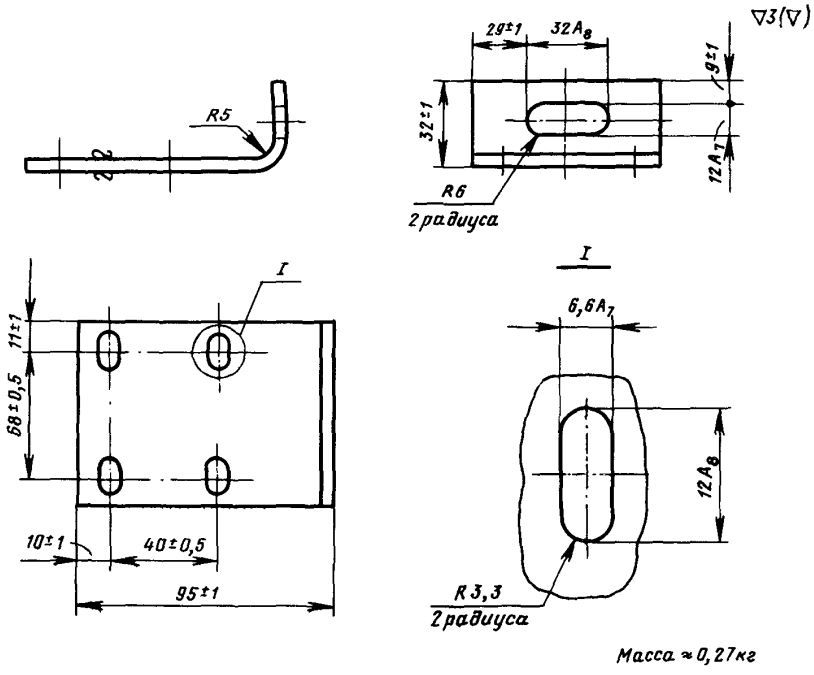


Пример условного обозначения шпильки:

ШПИЛЬКА ТПК/12 ОСТ 24.191.09.

Материал - круг калибр. $\frac{12(3)\ \text{ГОСТ}\ 7417\text{-}57}{45\ \text{ГОСТ}\ 1051\text{-}59}$.

13. КРОНШТЕЙН.

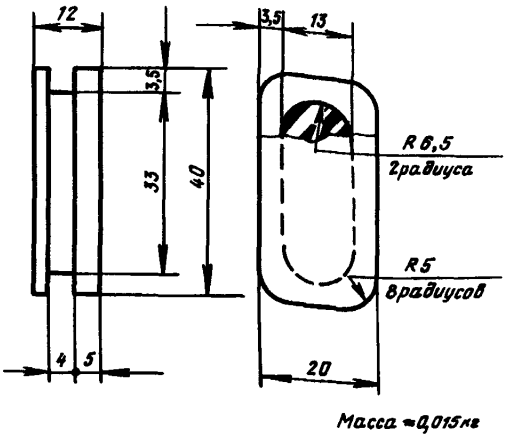


Пример условного обозначения кронштейна:

КРОНШТЕЙН ТПК/13 ОСТ 24.191.09

Материал - полоса $\frac{4\text{x}90\ \text{ГОСТ}\ 103\text{-}57}{\text{Ст. 3 ГОСТ}\ 535\text{-}58}$.

14. УПОР



Пример условного обозначения упора:

УПОР ТПК/14 ОСТ 24.191.09.

Материал - резина техническая гр. 1В ТУМХП 233-54Р.

15. СКОБА.

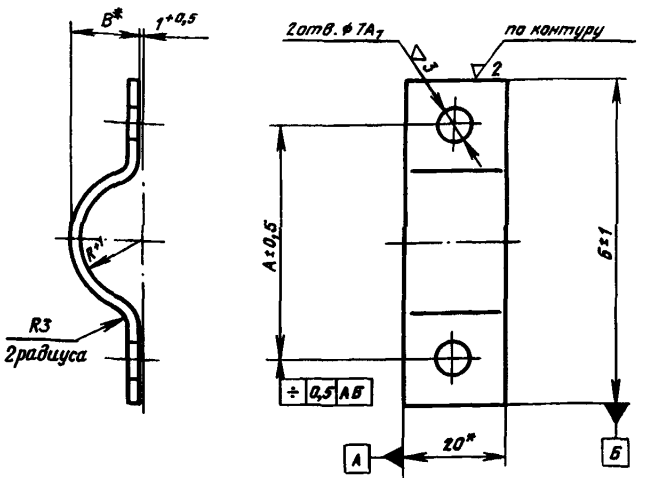


Таблица 4

Условное обозначение скобы	R	В	А	Б	Масса, кг
	мм				
15-1	7,5	8,5	38	54	0,018
15-2	9	10	40	56	0,020
15-3	10,5	11,5	44	60	0,022
15-4	12	13	48	64	0,023
15-5	13,5	14,5	50	66	0,025
15-6	15	16	54	70	0,026
15-7	16,5	17,5	56	72	0,028
15-8	18	19	60	76	0,029
15-9	19,5	20,5	62	78	0,031
15-10	21	22	66	82	0,033

Пример условного обозначения скобы радиусом R = 13,5:
СКОБА ТПК/15-5 ОСТ 24.191.09.

Материал - лента $\frac{2 \times 20 \text{ ГОСТ } 6009\text{-}57}{\text{Ст. } 3 \text{ ГОСТ } 535\text{-}58}$.

* Размеры для справок.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.

3.1. Токоподвод должен изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

3.2. Детали токоподвода 2,5 и 6 должны иметь глянцевую ровную поверхность без вздутий, сколов, трещин, раковин и других видимых дефектов. Посторонние включения не допускаются.

3.3. Детали 5 и 6 должны быть термообработаны в минеральном масле при $t = 160 \div 180^{\circ}C$ в течение 15 мин и в воде при $t = 60 \div 80^{\circ}C$ в течение 2 ч. Литники и облой обрезать после термообработки.

3.4. Вмятины и заусенцы на поверхности резьбы не допускаются.

3.5. Все детали токоподвода не должны иметь трещин и расслоений. Поверхности должны быть чистыми.

3.6. Допускается замена материала деталей другими материалами, не уступающими по своей механической характеристике указанным в данном стандарте.

4. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ.

4.1. Готовые детали и узлы токоподвода упаковываются в тару, обеспечивающую их сохранность от повреждений при транспортировании и хранении.

4.2. Каждый комплект деталей и узлов токоподвода должен сопровождаться документом, в котором указываются:

а) завод-изготовитель;
б) перечень деталей и их количество;
в) правила монтажа и эксплуатации;
г) гарантийный срок;
д) дата изготовления.

5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ.

5.1. Крепление кабеля к каретке должно производиться таким образом, чтобы в стянутом крайнем положении токоподвода кабель образовывал спиральную пружину. При укладке кабелей разного диаметра первым к каретке укладывается кабель большего диаметра.

5.2. Кабель в местах соединения с кареткой обмотать на длине 30 мм изоляционной лентой ГОСТ 2162-68 с таким расчетом, чтобы кабель плотно зажимался скобами.

5.3. Натяжение несущей струны производить одним крюком. Максимальный провес струны должен быть не более 2% от ее длины.

5.4. Расстояние между каретками при растянутом токоподводе должно быть не менее четырех допускаемых радиусов изгиба кабеля.

5.5. Для увеличения срока службы роликов необходимо их в процессе эксплуатации менять местами с таким расчетом, чтобы первый ролик стал последним, а последний - первым; второй - предпоследним, а предпоследний вторым и т. д.

5.6. Срок службы роликов - 3 года, остальных деталей - 5 лет.

5.7. Гарантийный срок службы токоподвода установлен 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев со дня отгрузки потребителю.

Подп. к печ. 10/XI-72 г. Печ. л. 1,5 Тираж 4000 экз.
Зак. инст. 6736 Зак. тип. 409 Цена 9 коп.

Производственно-полиграфический отдел НИИИНФОРМТЯЖМАШа