

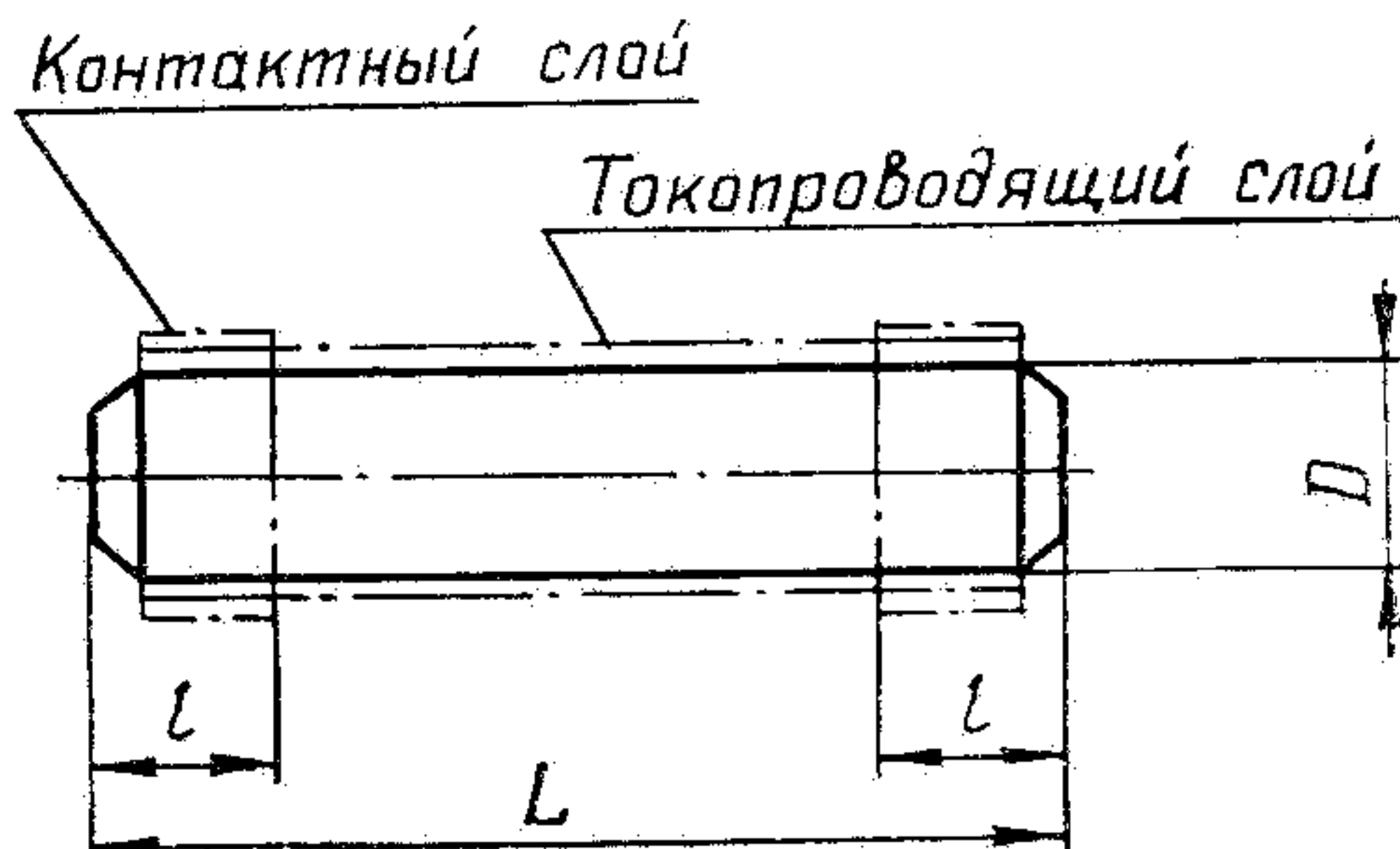
Постоянные непроволочные незащищенные ультравысокочастотные резисторы УНУ предназначены для работы в качестве безреактивных поглотительных сопротивлений и УНУ-Ш в качестве активных нагрузок в высокочастотных коаксиальных линиях.

Резисторы изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ.

В зависимости от конструкции резисторы изготавливаются следующих вариантов исполнения: стержневые, трубчатые и шайбовые.

Обозначение вида резистора	Номинальная мощность рассеяния, Вт	Конструктивное исполнение
УНУ-0,1	0,1	Стержневые
УНУ-0,15	0,15	
УНУ-0,25	0,25	
УНУ-0,5	0,5	
УНУ-1,0	1,0	
УНУ-2	2,0	
УНУ-5	5	Трубчатые
УНУ-10	10	
УНУ-25	25	
УНУ-50	50	
УНУ-100	100	
УНУ-Ш-0,1	0,1	Шайбовые
УНУ-Ш-0,15	0,15	
УНУ-Ш-0,25	0,25	

Стержневые



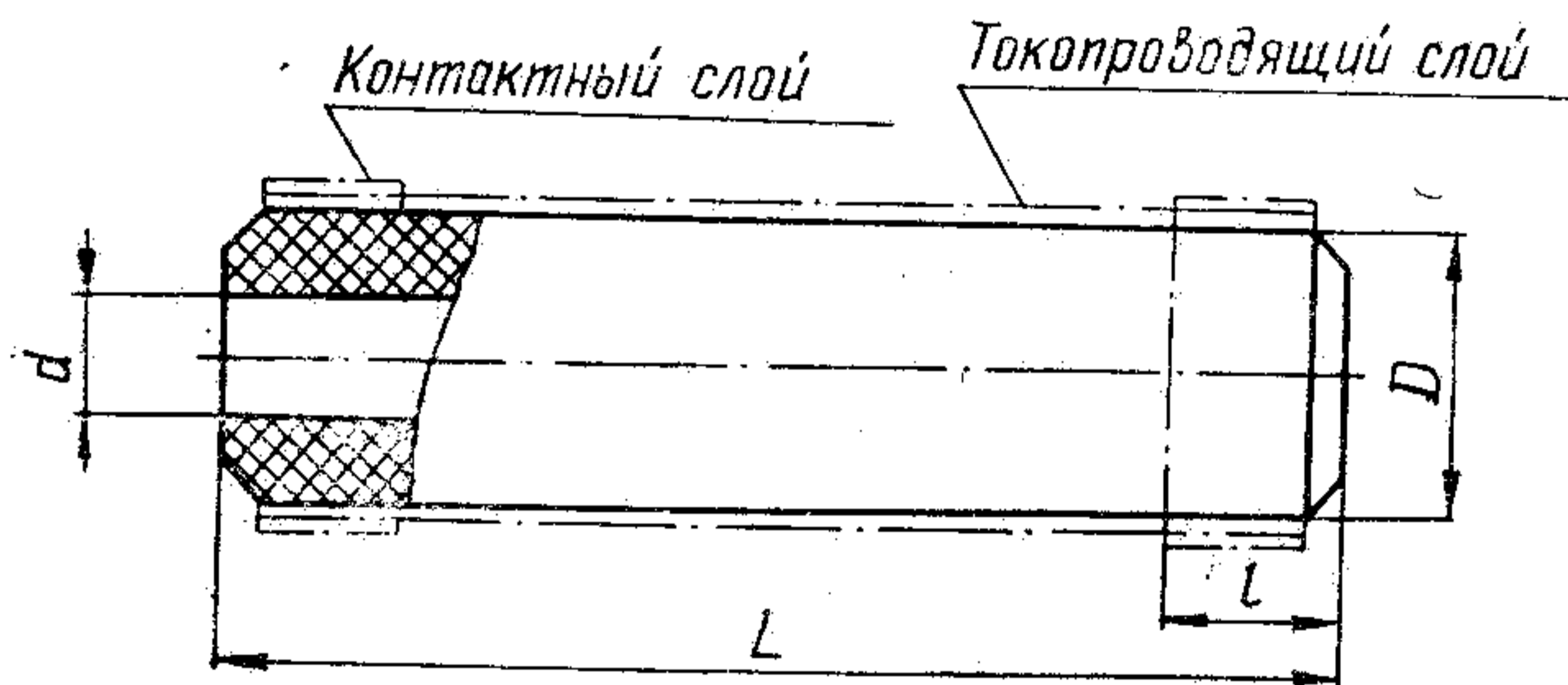
**УНУ
УНУ-Ш**

РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

Размеры, мм

Обозначение вида резистора	L		l		D		Масса, г, не более
	НОМИН.	ДОПУСК. ОТКЛ.	НОМИН.	ДОПУСК. ОТКЛ.	НОМИН.	ДОПУСК. ОТКЛ.	
УНУ-0,1	6,5	+0,1 -0,4	1,5	±0,5	1,6	+0,05 -0,10	0,11
УНУ-0,15	9,5	+0,1 -0,4	1,75		3,0	+0,05 -0,15	0,2
УНУ-0,25	15	+0,1 -0,5	3,0		4,3	+0,05 -0,20	0,7
УНУ-0,5	25	+0,1 -0,6	3,0		4,3	+0,05 -0,25	1,2
УНУ-1	29	+0,1 -0,7	4,5		6,2	+0,05 -0,25	2,5
УНУ-2	46,5	+0,1 -1,2	4,5		8,2	+0,05 -0,30	7,0

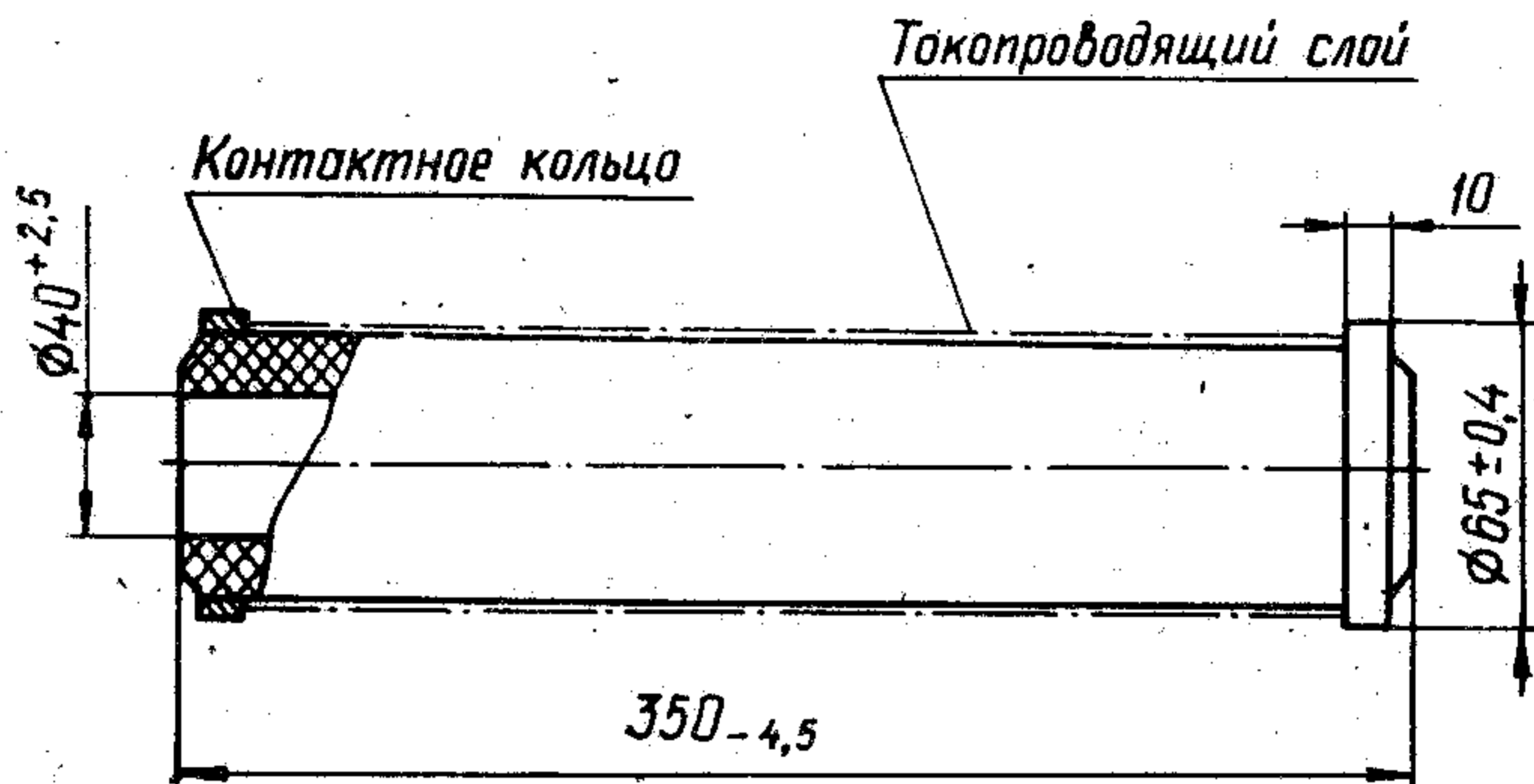
Трубчатые УНУ-5-50



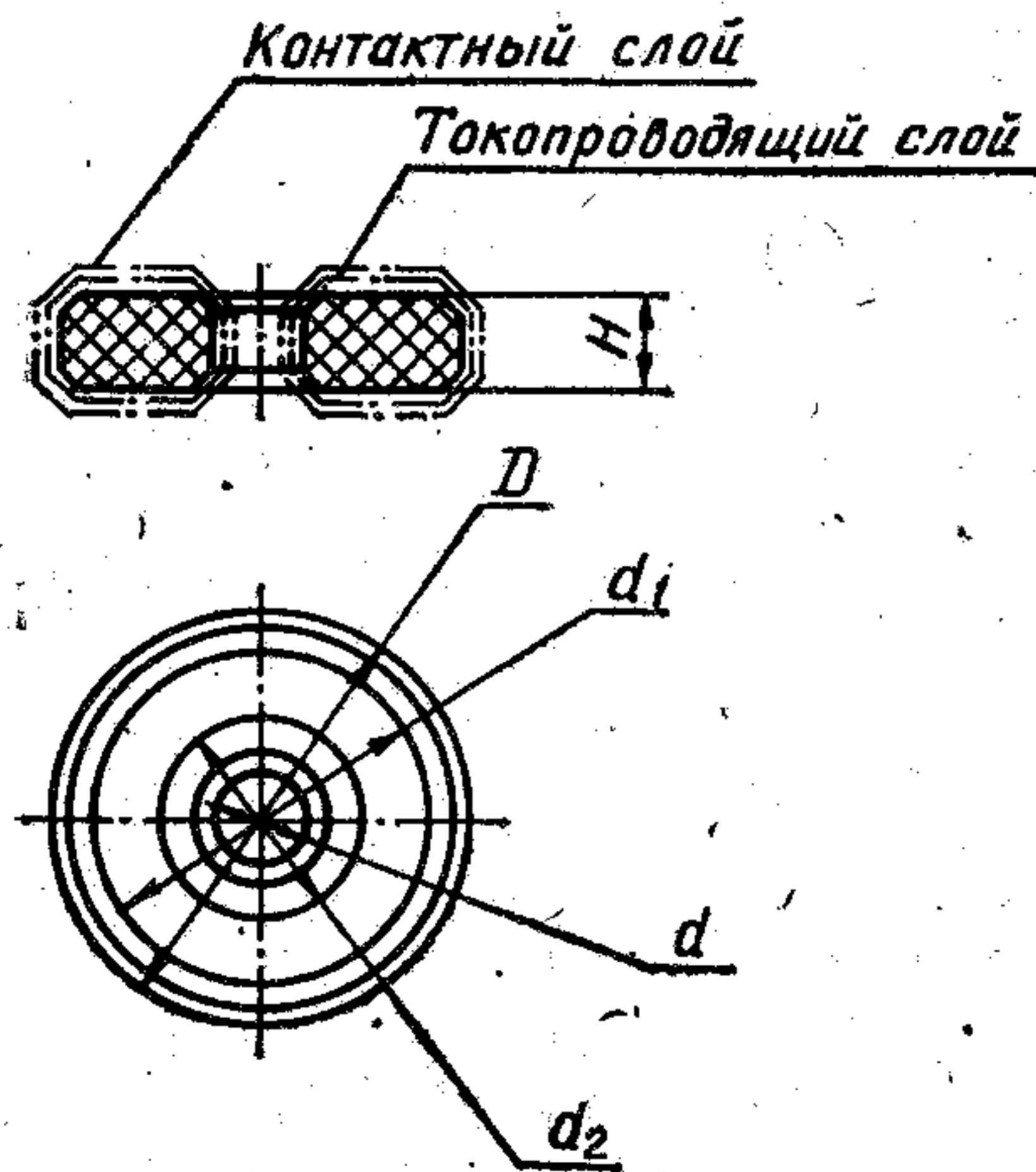
Размеры, мм

Обозначение вида резистора	L		D		d		l		Масса, г, не более
	НОМИН.	ДОП. ОТКЛ.	НОМИН.	ДОП. ОТКЛ.	НОМИН.	ДОП. ОТКЛ.	НОМИН.	ДОП. ОТКЛ.	
УНУ-5	75,5	+0,5 -2,2	15	+0,05 -0,60	9,5	+1,2	8	±0,5	20
УНУ-10	120	+0,5 -2,6	24	+0,05 -0,24	16,5	+1,5	10		75
УНУ-25	180	-2,6	28	+0,05 -0,24	16,5	+1,5	10		250
УНУ-50	250	-2,9	43,5	+0,05 -0,27	20,0	+1,6	10		750

УНУ-100



Шайбовые



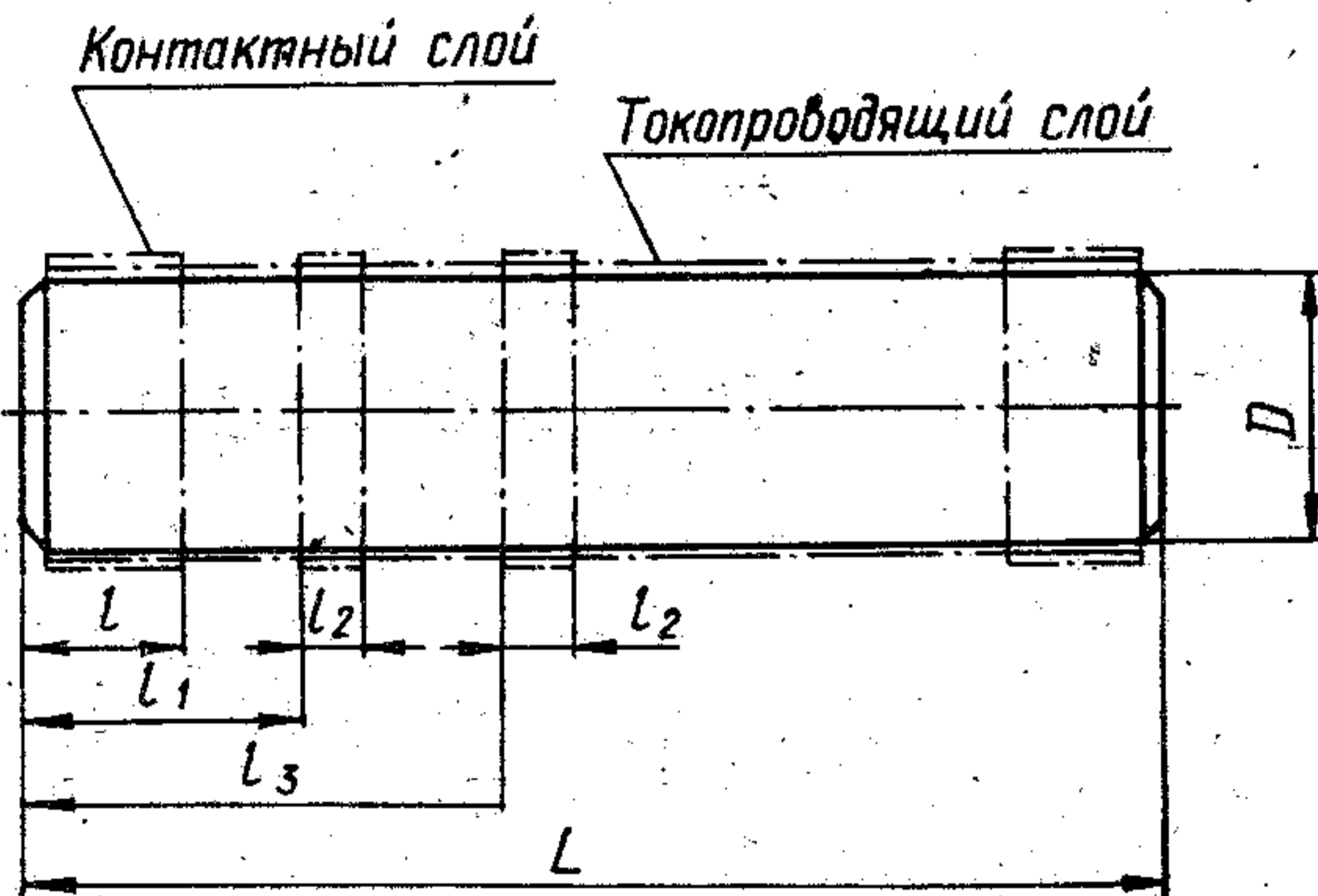
**УНУ
УНУ-Ш**

РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

Размеры, мм

Обозначение вида резистора	H		D		d		d ₁		d ₂		Масса, г, не более
	НО- МИН.	ДОП. ОТКЛ.	НО- МИН.	ДОП. ОТКЛ.	НО- МИН.	ДОП. ОТКЛ.	НО- МИН.	ДОП. ОТКЛ.	НО- МИН.	ДОП. ОТКЛ.	
УНУ-Ш-0,1	1,75	±0,3	8	±0,4	2,1		6,8	±0,4	4,0	±0,4	0,27
УНУ-Ш-0,15	2,0	±0,3	11,8	±0,5	3,2	±0,3	10,0	±0,4	5,5	±0,7	0,70
УНУ-Ш-0,25	4,0	+0,2 -0,4	16	+0,1 -0,6	4,0		12,5	±0,8	7,5	±0,8	2,65

Резисторы УНУ-5, УНУ-10, УНУ-25, УНУ-50 и УНУ-100 с номинальным сопротивлением 75 Ом допускается изготавливать с одним или двумя кольцевыми отводами, как показано ниже.



Размеры, мм

Обозначение вида резистора	l	l_1	l_2	l_3	Величина сопротивления, Ом
УНУ-5	$8 \pm 0,5$ $8 \pm 0,5$	19 14	$3 \pm 0,5$ $3 \pm 0,5$	— —	Отвод $14,3 \pm 0,9$ Отвод $8 \pm 0,6$
УНУ-10	$10 \pm 0,5$	33,5	$3 \pm 0,5$	—	Отвод $18 \pm 1,1$
УНУ-25	$10 \pm 0,5$	36	$3 \pm 0,5$	90	Отводы $12,5 \pm 0,8$; $37,5 \pm 1,5$
УНУ-50	$10 \pm 0,5$	13,7	$3 \pm 0,5$	24,3	Отводы $1,25 \pm 0,18$; $3,9 \pm 0,35$
УНУ-100	$11 \pm 0,5$	21,4	$5 \pm 0,5$	—	Отвод $2,5 \pm 0,32$

Примечания: 1. Размеры l_1 и l_3 — для справок.
2. Сопротивление отводов отсчитывается от заданной базы проставленных размеров.

Пример записи полного условного обозначения при заказе и в конструкторской документации:

Резистор	УНУ — 5 — 75 Ом — 14,3	
Сокращенное обозначение		(Обозначение документа на поставку)
Номинальная мощность рассеяния		
Номинальное сопротивление		
Сопротивление отвода		

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:

диапазон частот, Гц

УНУ 1—1000

УНУ-Ш 1—80

амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более

УНУ 98,1 (10)

УНУ-Ш 49,1 (5)

Механический удар:

многократного действия

пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более

УНУ 1471 (150)

УНУ-Ш 147 (15)

длительность действия ударного ускорения, мс

УНУ 1—3

УНУ-Ш 2—15

Линейное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g), не более

УНУ 490 (50)

Пониженное атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.):

УНУ 104—0,6 (780—5)

УНУ-Ш 104—53 (780—400)

Повышенная температура среды, °С:

УНУ 125

УНУ-Ш 70

Пониженная температура среды, °С

минус 60

**УНУ
УНУ-Ш**

РЕЗИСТОРЫ ПОСТОЯННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

Смена температур:

от повышенной температуры среды, °С 125; 70
до пониженной температуры среды, °С минус 60

Повышенная относительная влажность, %, не бо-
лее, при температуре:

до 40° С (УНУ) 98
до 25±10° С (УНУ-Ш) 80

Атмосферные конденсированные осадки (роса, иней).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное сопротивление, допускаемое отклонение номинального сопро-
тивления, предельное импульсное напряжение

Обозначение вида резистора	Номинальное сопротивление, Ом	Допускаемое отклонение номинального сопротивле- ния, %	Предельное импульсное напряжение, В, при атмо- сферном давлении, кПа (мм рт. ст.)			
			100±4 (750±30)	100—8,5 (750—64)	8,5—0,6 (64—5)	
УНУ-0,1	7,5—50	±10	—	70		
	Св. 50—100		—	100		
УНУ-0,15	7,5—50	±10	—	75		
	Св. 50—100		—	100		
УНУ-0,25	7,5—50	+2 —5	—	100		
	Св. 50—100		—	250		
УНУ-0,5	50; 55,4; 62; 75	+2 —5	—	450		
УНУ-1	50; 62; 75		—	500		
УНУ-2	50; 75		—	750		
УНУ-5	50; 75; 75 с отводом 14,3;		+2 —5	—	750	525
	75 с отводом 8					
УНУ-10	50; 56	+2 —5	—	3 200	2240	
	75; 75 с отво- дом 18			4 000	2800	

Продолжение

Обозначение вида резистора	Номинальное сопротивление, Ом	Допускаемое отклонение номинального сопротивле- ния, %	Предельное импульсное напряжение, В, при атмо- сферном давлении, кПа (мм рт. ст.)		
			100±4 (750±30)	100—8,5 (750—64)	8,5—0,6 (64—5)
УНУ-25	50	±5	—	5 000	3500
	75; 75 с отводом 12,5 и 37,5		—	6 500	4550
УНУ-50	50		—	7 500	5250
	75; 75 с отводом 1,25 и 3,9		—	8 700	6090
УНУ-100	50		—	10 500	7350
	75; 75 с отводом 2,5		—	12 500	8750
УНУ-Ш-0,1	4,5—20		25	—	—
	Св. 20—50		60	—	—
	Св. 50—100		80	—	—
УНУ-Ш-0,15	4,5—20		30	—	—
	Св. 20—50		70	—	—
	Св. 50—100		95	—	—
УНУ-Ш-0,25	4,5—15	40	—	—	
	Св. 15—45	90	—	—	
	Св. 45—75	120	—	—	

Резисторы УНУ-0,1-0,25 изготавливаются с любым значением номинального сопротивления, содержащим не более двух значащих цифр — для значений до 10 Ом и не более трех значащих цифр — свыше 10 до 100 Ом.

Резисторы УНУ-Ш изготавливаются с любым значением номинального сопротивления.

Температурный коэффициент сопротивления (ТКС)

Обозначение резистора	ТКС, 1/°С, в интервале температур, °С		
	от минус 60 до +125	от 20 до 100	от минус 60 до +70
УНУ	$-600 \cdot 10^{-6}$	—	—
УНУ-Ш	—	$-500 \cdot 10^{-6}$	$-600 \cdot 10^{-6}$

Изменение сопротивления после воздействия:

механических нагрузок, %, не более

УНУ мощностью рассеяния 0,1—2 Вт ±4

УНУ мощностью рассеяния 5—100 Вт ±2

УНУ-Ш ±8

трехкратной смены температур от повышенной до пониженной, %, не более ±3

пониженной температуры среды, %, не более ±5

повышенной относительной влажности, %, не более

длительного ±4

кратковременного ±2

импульсной нагрузки при средней мощности рассеяния, не превышающей номинальной, с частотой повторения импульсов от 27 до 100 Гц и длительностью импульсов 1—16 мкс — для УНУ и 1—2 мкс — для УНУ-Ш в течение 10 мин (УНУ-Ш), 30 мин — для УНУ стержневых и 1 ч — для трубчатых УНУ, %, не более ±2

температуры 40°С под напряжением, соответствующим мощности, указанной ниже, в течение 96 ч, %, не более ±4

Обозначение вида резистора	Мощность резистора при испытании, Вт	Напряжение переменного тока, В (эфф.)	Обозначение вида резистора	Мощность резистора при испытании, Вт	Напряжение переменного тока, В (эфф.)
УНУ-0,1	0,15	0,39 $\sqrt{R_H}$	УНУ-5	7,5	2,74 $\sqrt{R_H}$
УНУ-0,15	0,25	0,5 $\sqrt{R_H}$	УНУ-10	15	3,87 $\sqrt{R_H}$
УНУ-0,25	0,75	0,87 $\sqrt{R_H}$	УНУ-25	30	5,5 $\sqrt{R_H}$
УНУ-0,5	1,0	$\sqrt{R_H}$	УНУ-50	60	7,8 $\sqrt{R_H}$
УНУ-1	2,0	1,4 $\sqrt{R_H}$	УНУ-100	100	10 $\sqrt{R_H}$
УНУ-2	3,0	1,73 $\sqrt{R_H}$			

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч:

УНУ-Ш 3000

УНУ-5—УНУ-100 5000

УНУ-0,1—УНУ-2 7500

Минимальный срок сохраняемости, лет 12

Изменение сопротивления в течение минимальной наработки, %, не более:

УНУ-Ш ± 20

УНУ +15

-5

Изменение сопротивления в течение минимального срока сохраняемости, %, не более:

УНУ-Ш ± 20

УНУ +15

-5

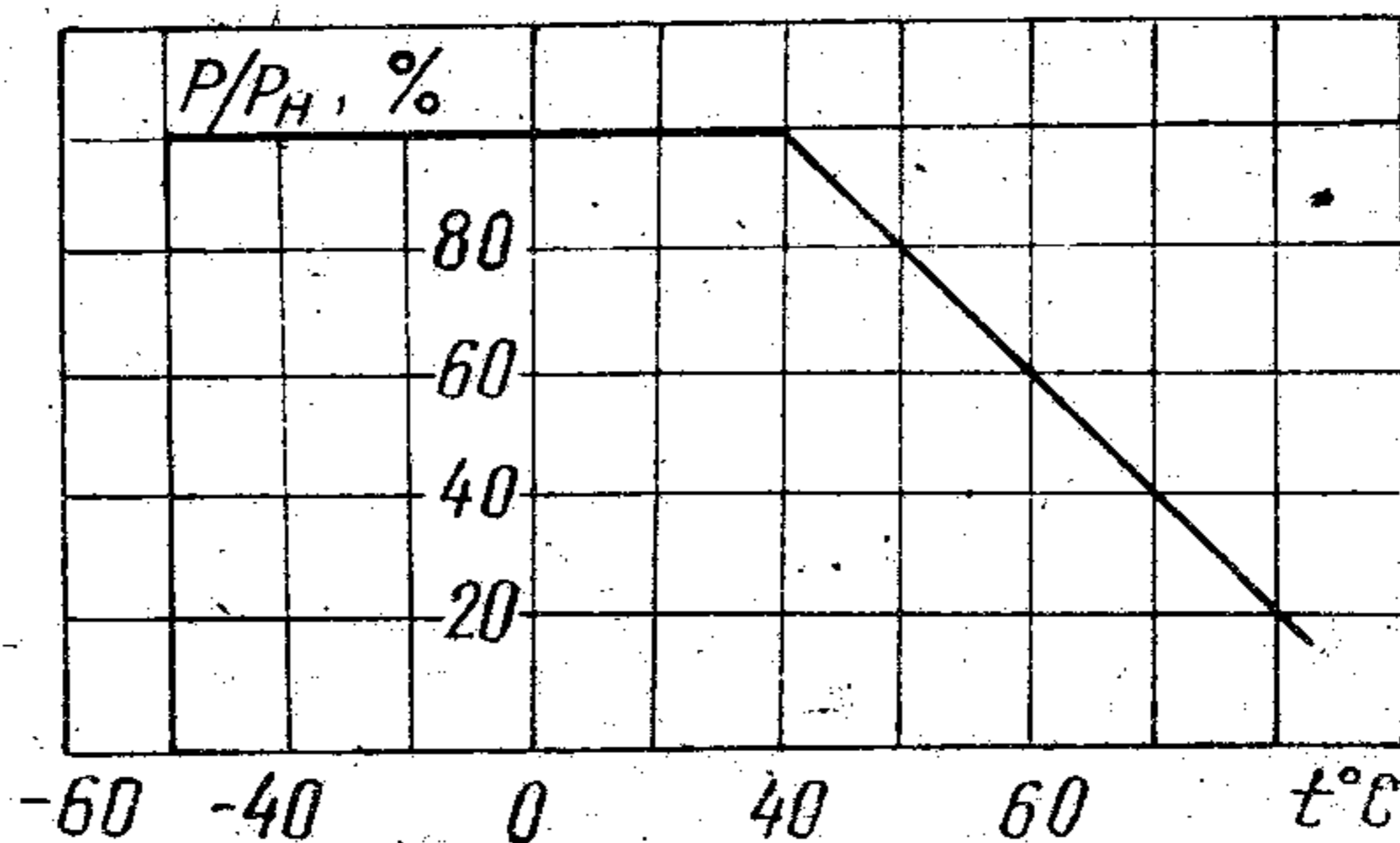
УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Диаметр провода, припаиваемого к серебряному слою, мм 0,3—0,4

Отрывное усилие серебряного слоя, Н (кгс) 0,49 (0,05)

ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Зависимость допускаемой электрической нагрузки (в процентах от номинальной мощности рассеяния) от температуры среды



P — допускаемая электрическая нагрузка, Вт;

P_n — номинальная мощность рассеяния, Вт.