

Переменные непроволочные регулировочные резисторы СПЗ-33 предназначены для работы в электрических цепях постоянного и переменного токов бытовой радиоэлектронной аппаратуры.

Резисторы изготовляют для нужд народного хозяйства для печатного и навесного монтажа в пожаробезопасном исполнении.

Резисторы изготовляют в климатическом исполнении УХЛ 2.1 и В 4.2 по ГОСТ 15150—69.

В зависимости от конструктивного исполнения резисторы изготовляют 27 видов:

- СПЗ-33-20 — одинарный с выключателем без фиксации и отвода;
- СПЗ-33-21 — одинарный с выключателем без фиксации с отводами 1/3 и 2/3 от угла поворота;
- СПЗ-33-22 — сдвоенный с фиксацией с отводом 1/2 от угла поворота;
- СПЗ-33-22А — сдвоенный с фиксацией с отводом 1/2 от угла поворота с уменьшенным значением люфтов;
- СПЗ-33-23 — сдвоенный без фиксации без отводов;
- СПЗ-33-23А — сдвоенный без фиксации без отводов с уменьшенным значением люфтов;
- СПЗ-33-24 — сдвоенный без фиксации с отводом 1/2 от угла поворота;
- СПЗ-33-25 — сдвоенный без фиксации с отводами 1/3 и 2/3 от угла поворота;
- СПЗ-33-25А — сдвоенный без фиксации, с отводами 1/3 и 2/3 от угла поворота с уменьшенным значением люфтов;
- СПЗ-33-26 — сдвоенный с переключателем без фиксации с отводом 1/2 от угла поворота;
- СПЗ-33-27 — сдвоенный с переключателем без фиксации с отводами 1/3 и 2/3 от угла поворота;
- СПЗ-33-28 — счетверенный без фиксации с отводами 1/3 и 2/3 от угла поворота;
- СПЗ-33-29 — счетверенный с выключателем с отводом 1/2 от угла поворота;
- СПЗ-33-30 — счетверенный с концентрическими валами с выключателем без фиксации и отводов;
- СПЗ-33-31 — счетверенный с концентрическими валами с выключателем без фиксации с отводами 1/3 и 2/3 от угла поворота;
- СПЗ-33-32 — одинарный без фиксации и отводов;
- СПЗ-33-33 — счетверенный без фиксации и отводов;

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

- СПЗ-33-34 — одинарный без фиксации с отводами $1/3$ и $2/3$ от угла поворота;
- СПЗ-33-35 — одинарный без фиксации с отводом $2/3$ от угла поворота;
- СПЗ-33-36 — одинарный с переключателем с фиксацией без отводов;
- СПЗ-33-37 — одинарный с переключателем без фиксации и отводов;
- СПЗ-33-38 — сдвоенный с выключателем без фиксации с отводами $1/3$ и $2/3$ от угла поворота;
- СПЗ-33-39 — сдвоенный с концентрическими валами без фиксации с отводами $1/3$ и $2/3$ от угла поворота;
- СПЗ-33-40 — сдвоенный с концентрическими валами с выключателем без фиксации с отводами $1/3$ и $2/3$ от угла поворота;
- СПЗ-33-42 — одинарный без фиксации и отводов;
- СПЗ-33-43 — сдвоенный без фиксации и отводов;
- СПЗ-33-44 — счетверенный с концентрическими валами с выключателем без фиксации и отводов.

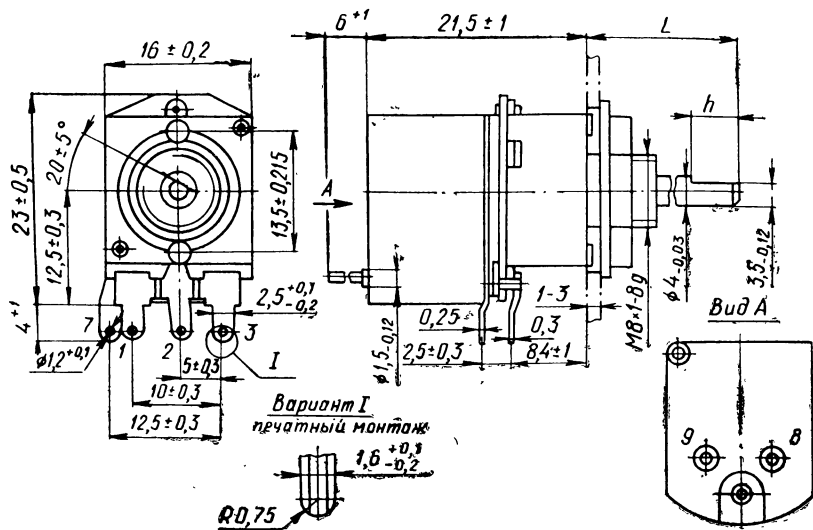
По характеру зависимости сопротивления от угла поворота подвижной системы резисторы изготовляют с функциональными характеристиками изменения сопротивления:

- с линейной зависимостью — А;
- с нелинейной зависимостью — Б, В, и С.

СПЗ-33

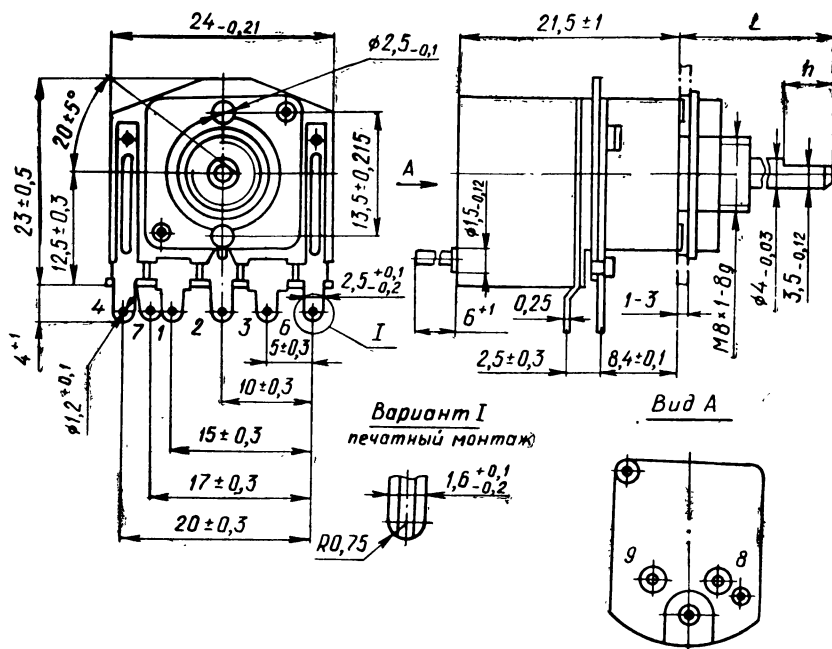
РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ
НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

СПЗ-33-20



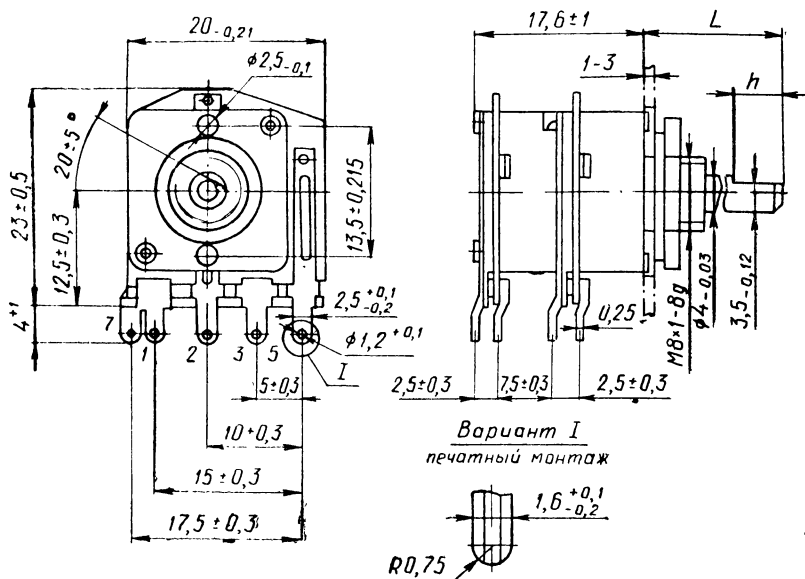
Условное обозначение кон- да вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-3	12,5±0,65	4±0,375	13,4
	20±0,65		15
	32±0,8	6±0,375	16,8
	50±0,8		19,3

СПЗ-33-21



Условное обозначение кон- на валя по ГОСТ 1907-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-3	$12,5 \pm 0,55$	$4 \pm 0,375$	13,4
	$20 \pm 0,65$		15
	$32 \pm 0,8$	$6 \pm 0,375$	16,8
	$50 \pm 0,8$		19,3

СПЗ-33-22, СПЗ-33-22А, СПЗ-33-24



Условное обозначение кон- да вала по ГОСТ 4907—81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-1; BC-3	20±0,65	6±0,375	14,3
	32±0,8		15,9
	50±0,8		18
BC-3	12,5±0,55	4±0,375	12,9

СПЗ-33

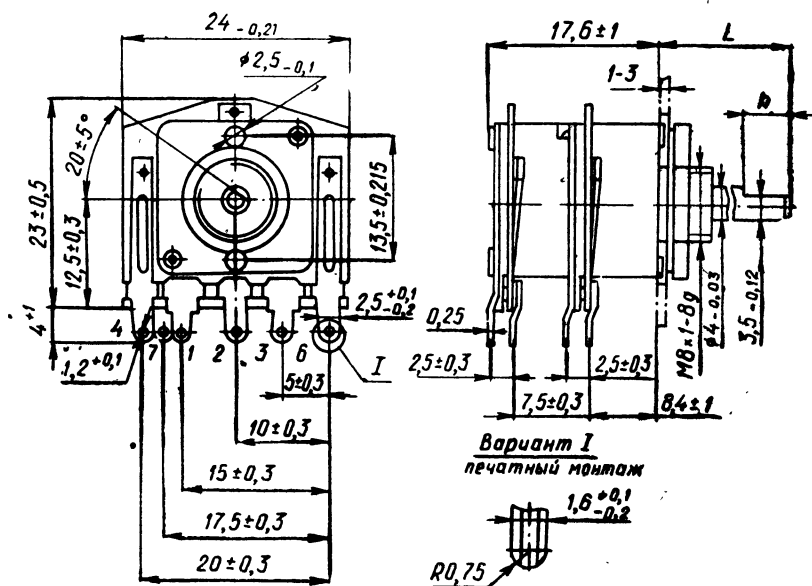
[illegible]

Условное обозначение концы вала по ГОСТ 4307-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	<i>L</i>	<i>h</i>	
ВС-3	12,5±0,55	4±0,375	12,9
	20±0,65	6±0,375	14,3
	32±0,8		15,9
	50±0,8		18

СПЗ-33

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ
НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

СПЗ-33-25, СПЗ-33-25А

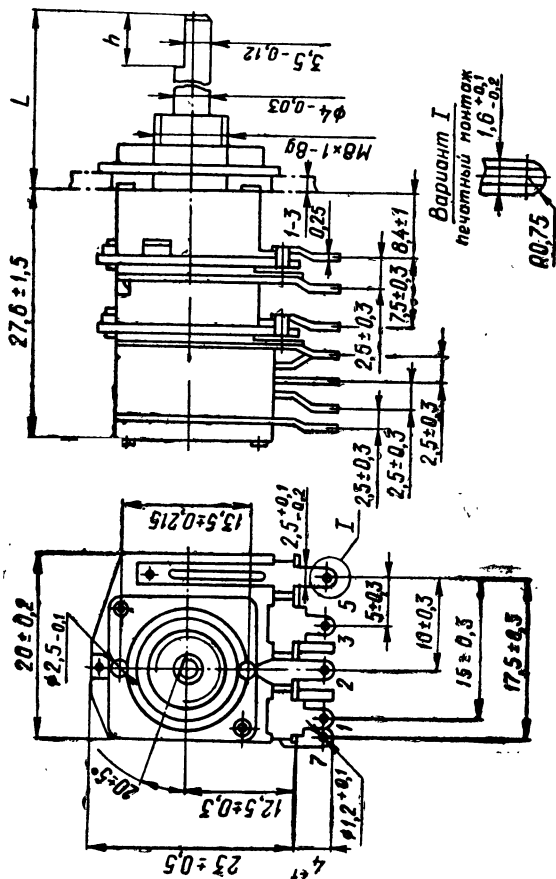


Условное обозначение кода на вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-1; BC-3	20 ± 0,65	6 ± 0,375	14,3
	32 ± 0,8		15,9
	50 ± 0,8		18
BC-3	12,5 ± 0,55	4 ± 0,375	12,9

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ
НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

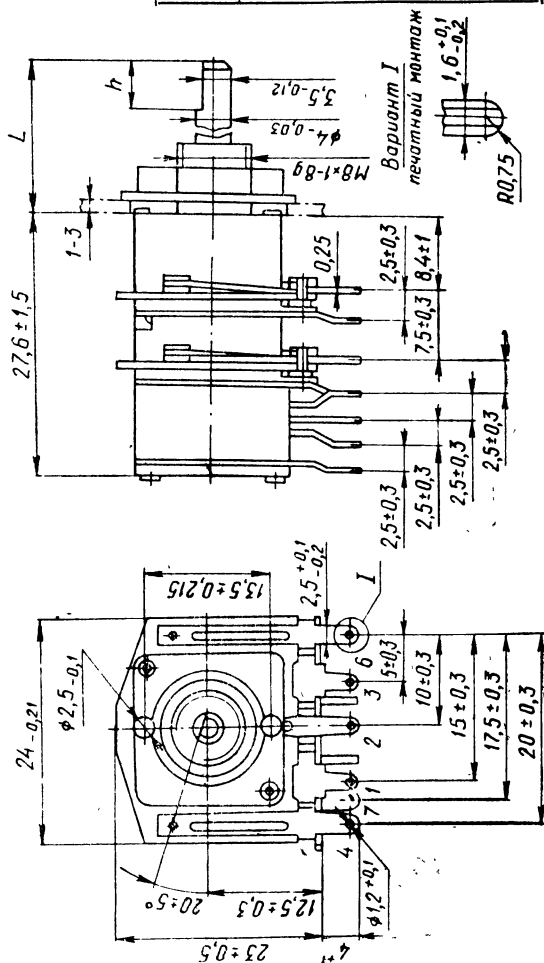
СПЗ-33

СПЗ-33-28



Условное обо- значение кон- ца вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-3	12,5±0,55	4±0,375	15,8
	20±0,65		17,2
	32±0,8	6±0,375	18,8
	50±0,8		20,9

СП3-33-27

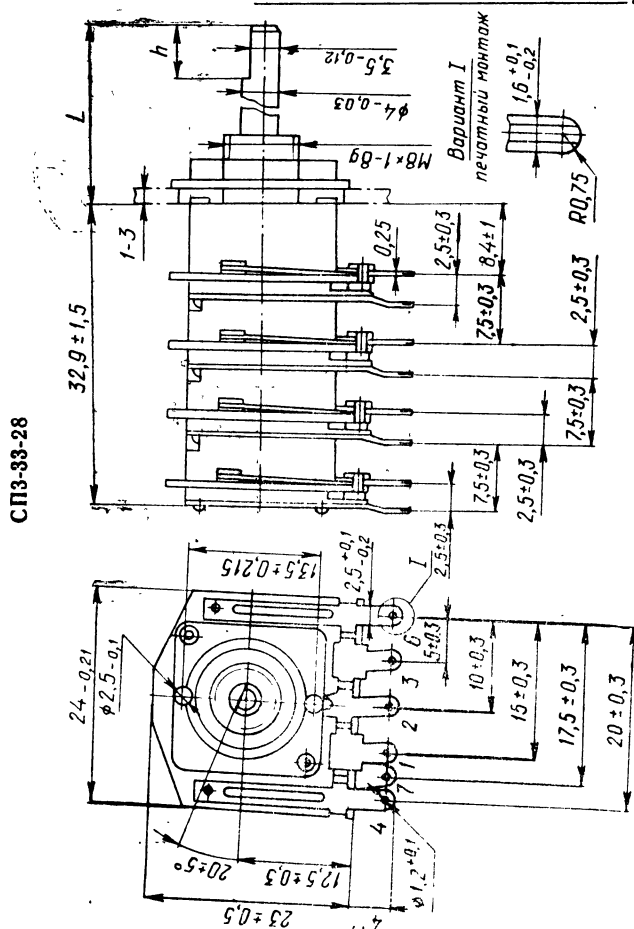


Условные обозначения ниже конца вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм	L	h	12,5 ± 0,55	15,8
				4 ± 0,37E	17,2
BC-3				20 ± 0,65	18,8
				32 ± 0,8	20,9
				50 ± 0,8	

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

СПЗ-33

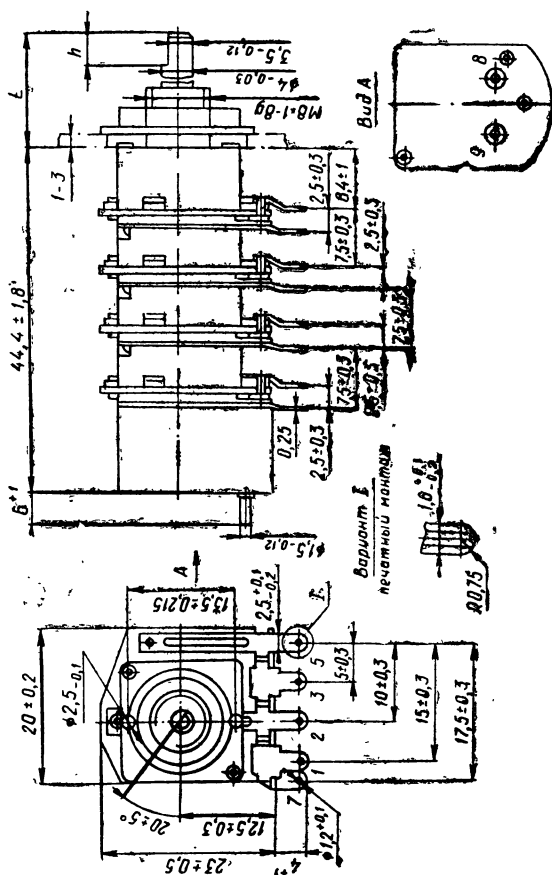
Условные обозначения: нижняя часть по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г. не более
	L	h	
	$12,5 \pm 0,55$	$4 \pm 0,375$	21,8
	$20 \pm 0,65$		23,2
	$32 \pm 0,8$	$6 \pm 0,375$	24,8
	$50 \pm 0,8$		26,9



СПЗ-33

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ
НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

СПЗ-33-29



Условное обозначение кон. на вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-3	12,5 ± 0,55	4 ± 0,375	25,3
	20 ± 0,65		26,7
	32 ± 0,8	6 ± 0,375	28,3
	50 ± 0,8		30,4

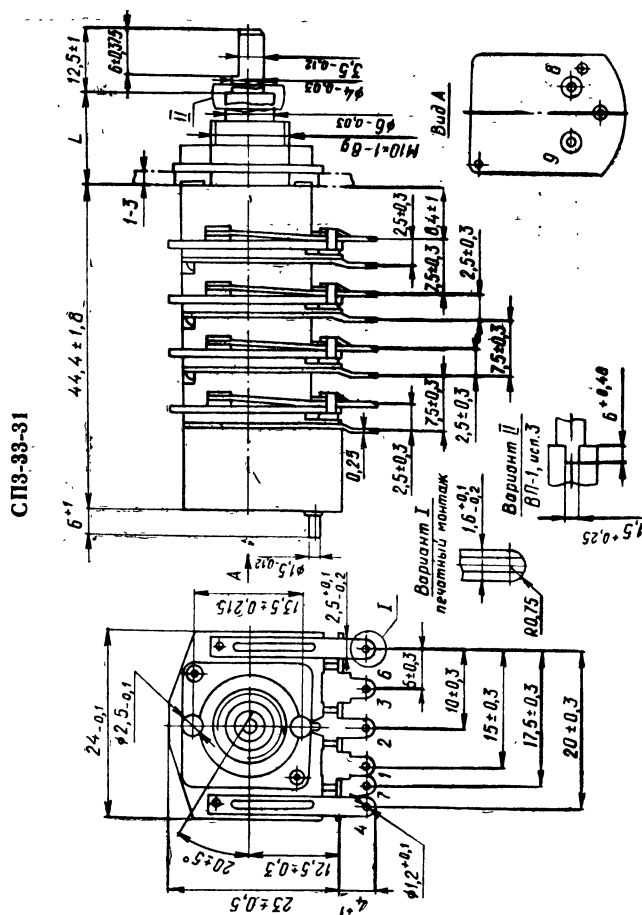
РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---------------------------------------	--------

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---------------------------------------	--------

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---------------------------------------	--------



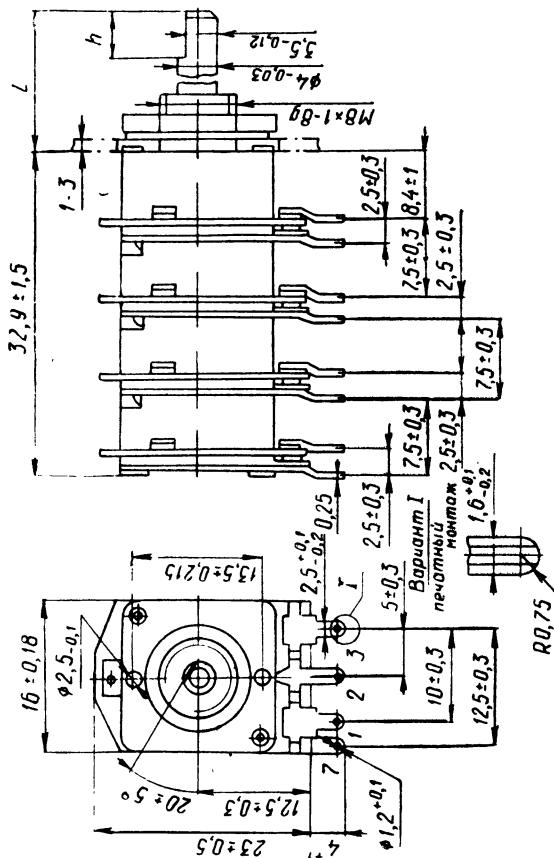
Условные обозначения кон- ца вала по ГОСТ 4907-81	L, мм	Маска, г. не более	
		26,8	28
		29,5	30,4
		32 ± 0,8	50 ± 0,8
ВП-1, исполне- ния 1 и 3	12,5 ± 0,55	20 ± 0,65	



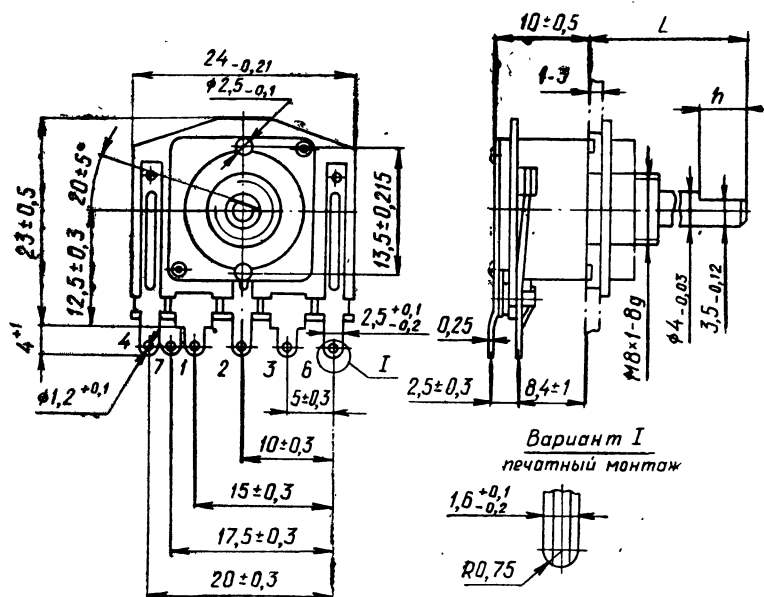
СПЗ-33

Условное обозначение концы вала по ГОСТ 4307-81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-3	$12,5 \pm 0,55$	$4 \pm 0,375$	9,6
	$20 \pm 0,65$	$6 \pm 0,375$	10,8
	$32 \pm 0,8$		12,6
	$50 \pm 0,8$		15

Условные обозначения кода Пост 4907-81	Размеры, мм		Машина, т. не более		
	L	h			
				12,5±0,55	4±0,375
				20±0,65	22,6
				32±0,8	24,2
BC-3	50±0,8	26,3			



СПЗ-33-34

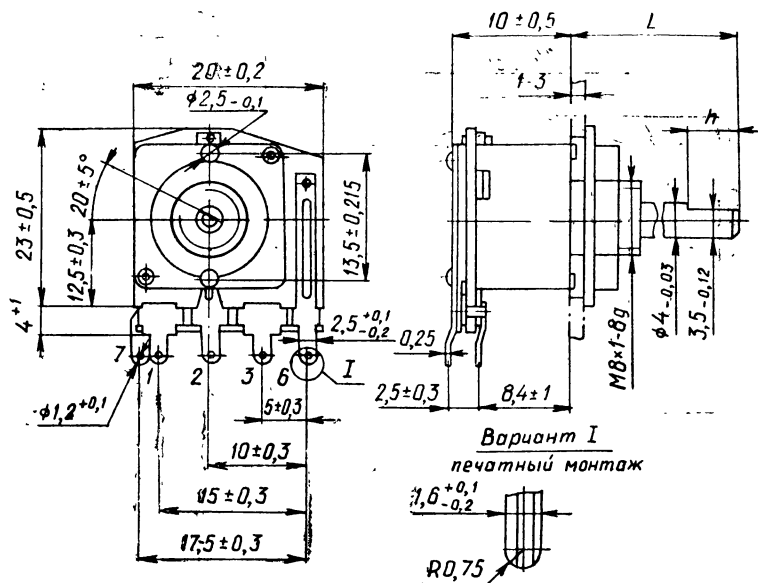


Условное обозначение кон- на база по ГОСТ 4907—81	Размеры, мм		Масса, г, не более
	L	h	
BC-3	12,5±0,55	4±0,375	9,6
	20±0,65		10,8
	32±0,8	6±0,375	12,6
	50±0,8		15

СПЗ-33

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ
НЕПРОВОЛОЧНЫЕ

СПЗ-33-35



Условное обозначение кон- ца вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г. не более
	L	h	
BC-3	12,5±0,55	4±0,375	9,6
	20±0,65		10,8
	32±0,8	6±0,375	12,6
	50±0,8		15

СПЗ-33

Условное обозначение концы вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г не более
	<i>L</i>	<i>h</i>	
BC-3	12,5±0,55	4±0,375	12,6
	20±0,65		13,8
	32±0,8	6±0,375	15,5
	50±0,8		18

Technical drawing of a mechanical assembly, likely a valve or pump component, showing two views: a front view (left) and a side view (right).

Front View (Left):

- Overall width: $24_{-0,21}^{+0}$
- Overall height: $23 \pm 0,5$
- Top flange thickness: $12,5 \pm 0,3$
- Top flange outer diameter: $\phi 2,5_{-0,1}^{+0}$
- Top flange inner diameter: $\phi 1,2_{-0,1}^{+0}$
- Top flange hole diameter: 4 ± 1
- Top flange hole position: 7
- Top flange hole diameter: 1
- Top flange hole position: 2
- Top flange hole position: 3
- Top flange hole position: 6
- Top flange hole position: $5 \pm 0,3$
- Top flange hole position: $10 \pm 0,3$
- Top flange hole position: $15 \pm 0,3$
- Top flange hole position: $17,5 \pm 0,3$
- Top flange hole position: $20 \pm 0,3$

Side View (Right):

- Overall width: $29 \pm 1,5$
- Overall height: 6 ± 1
- Top flange thickness: $1-3$
- Top flange outer diameter: h
- Top flange inner diameter: $44 \pm 0,3$
- Top flange hole diameter: $3,5 \pm 0,2$
- Top flange hole position: $0,25$
- Top flange hole position: $8,4 \pm 1$
- Top flange hole position: $2,5 \pm 0,3$
- Top flange hole position: $7,5 \pm 0,3$
- Top flange hole position: $1,6_{-0,2}^{+0,1}$
- Top flange hole position: $R0,75$

Detail View (Bottom):

- Pin diameter: $1,6_{-0,2}^{+0,1}$
- Pin radius: $R0,75$

Text and Labels:

- Вариант I** (Variant I)
- печатный монтаж** (Printed assembly)
- Вид А** (View A)
- М8-1-8g** (Thread specification)

Условное обозначение концы вала по ГОСТ 4907-81	Размеры, мм		Масса, г. не более
	<i>L</i>	<i>h</i>	
BC-1	12,5±0,55	4±0,375	17,2
	20±0,65		18,5
	32±0,8	6±0,375	20
	50±0,8		22,2

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------



[illegible]

Условное обозначение конца вада по ГОСТ 4907—81	$L, \text{ мм}$	Масса, г, не более
	$12,5 \pm 0,55$	22,8
	$20 \pm 0,65$	24
	$32 \pm 0,8$	25,7
ВП-1 исполнения I и 3	$50 \pm 0,8$	28,5

<i>L</i> , мм	Масса, г, не более
12,5±0,55	11,7
20±0,65	12,8
32±0,8	14,6

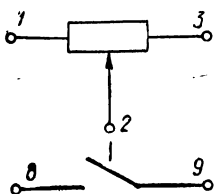
Масса не более 17,9 г

СПЗ-33

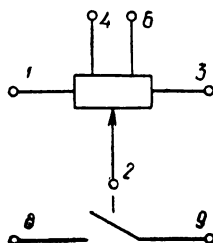


ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

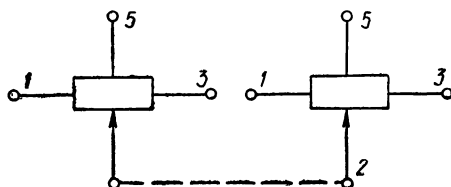
СПЗ-33-20



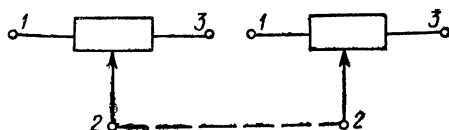
СПЗ-33-21



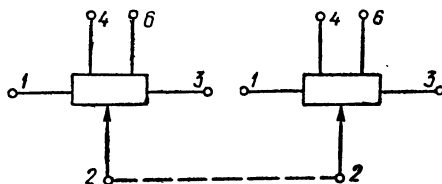
СПЗ-33-22, СПЗ-33-22А, СПЗ-33-24



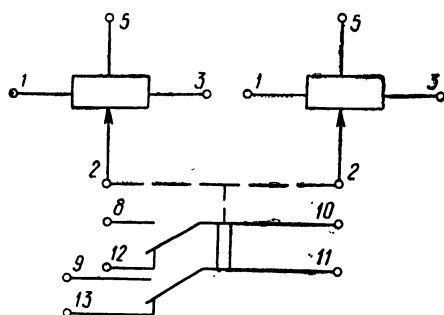
СПЗ-33-23, СПЗ-33-23А, СПЗ-33-43



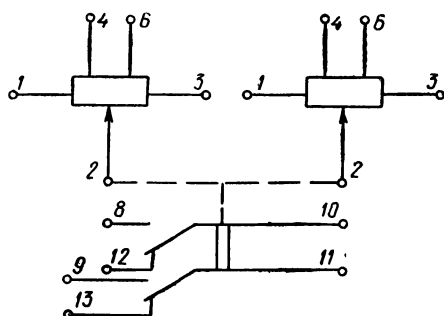
СПЗ-33-25, СПЗ-33-25А, СПЗ-33-39



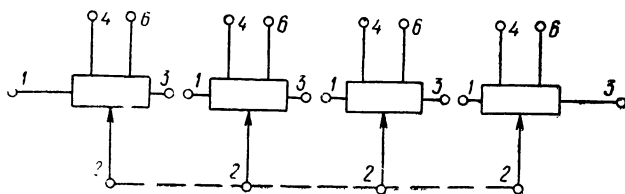
СПЗ-33-26



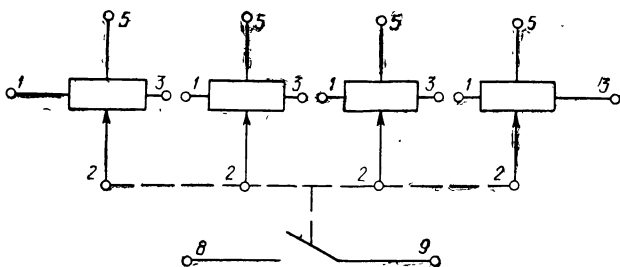
СПЗ-33-27



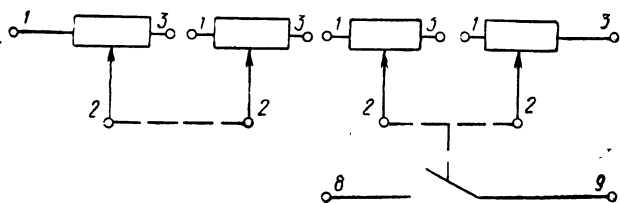
СПЗ-33-28



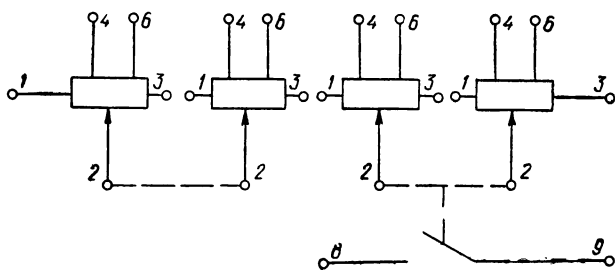
СПЗ-33-29



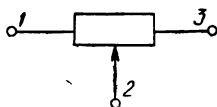
СПЗ-33-30, СПЗ-33-44



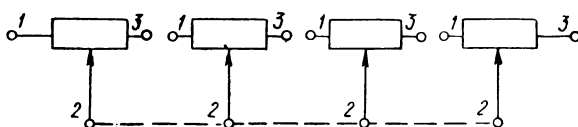
СПЗ-33-31



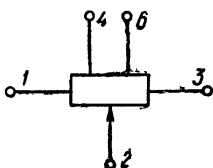
СПЗ-33-32, СПЗ-33-42



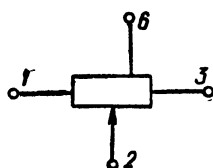
СПЗ-33-33



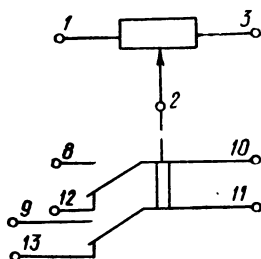
СПЗ-33-34



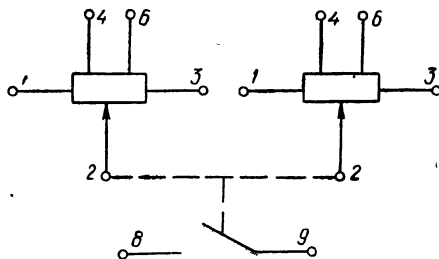
СПЗ-33-35



СПЗ-33-36, СПЗ-33-37

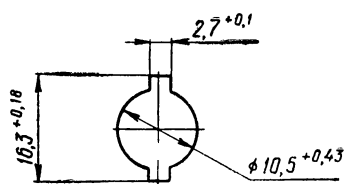
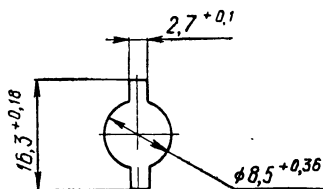


СПЗ-33-38, СПЗ-33-40



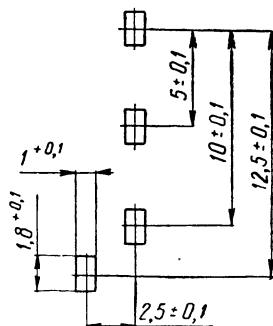
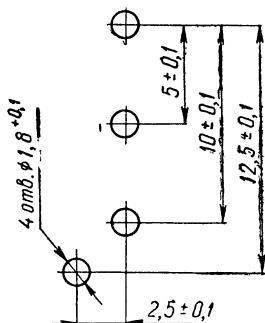
Разметки для крепления

Разметки для крепления на шасси

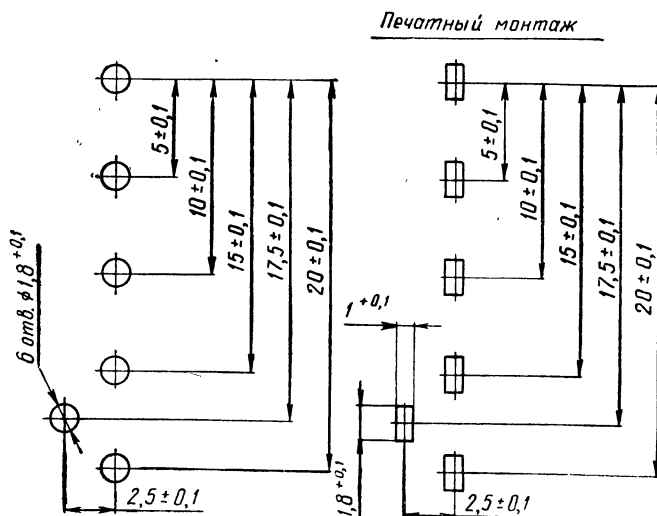
СПЗ-33-20—СПЗ-33-29,
СПЗ-33-32—СПЗ-33-38СПЗ-33-30, СПЗ-33-31, СПЗ-33-39,
СПЗ-33-40, СПЗ-33-42—СПЗ-33-44

Разметки для крепления на печатной плате

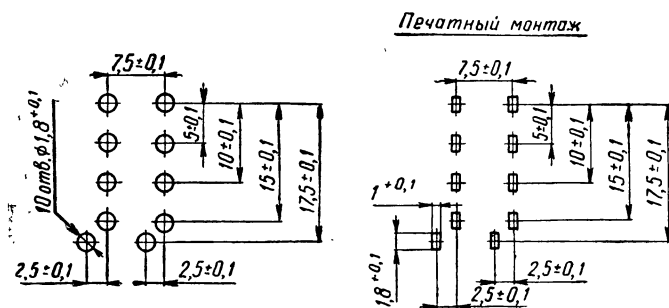
СПЗ-33-20, СПЗ-33-42

Печатный монтаж

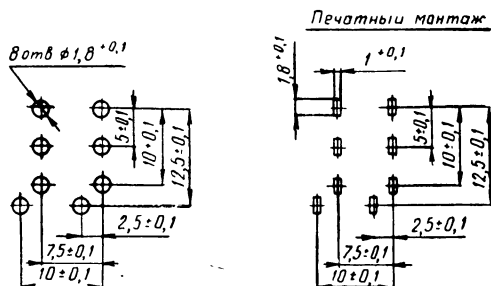
СПЗ-33-21, СПЗ-33-34



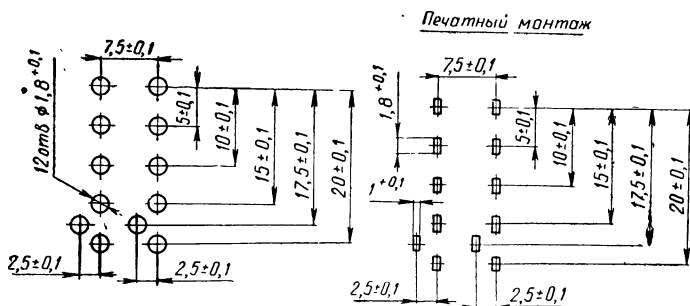
СПЗ-33-22, СПЗ-33-22А, СПЗ-33-24



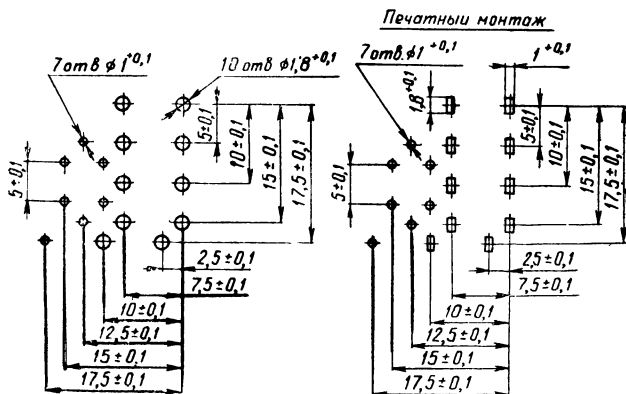
СПЗ-33-23, СПЗ-33-23А, СПЗ-33-43



СПЗ-33-25, СПЗ-33-25А, СПЗ-33-38, СПЗ-33-39, СПЗ-33-40



СПЗ-33-26



СПЗ-33

Печатный монтаж
1:0,1

24 отб ø1,8 * 0,1

2,5±0,1

2,5±0,1

7,5±0,1

15±0,1

22,5±0,1

2,5±0,1

2,5±0,1

5±0,1

10±0,1

15±0,1

20±0,1

1,8±0,1

5±0,1

10±0,1

15±0,1

20±0,1

2,5±0,1

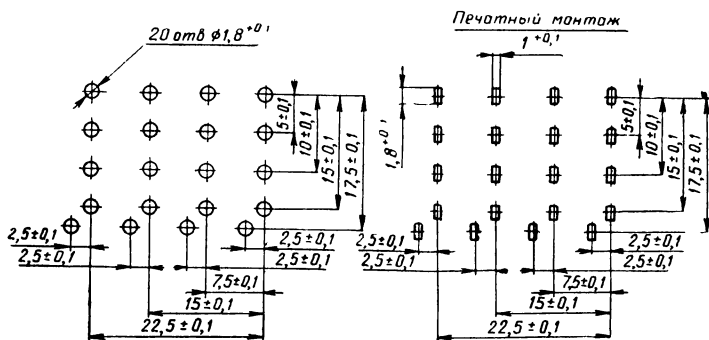
2,5±0,1

7,5±0,1

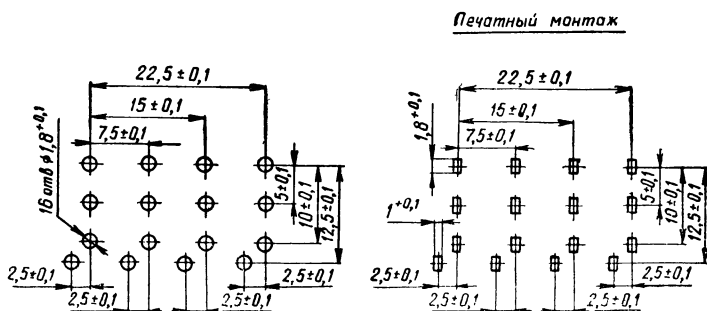
15±0,1

22,5±0,1

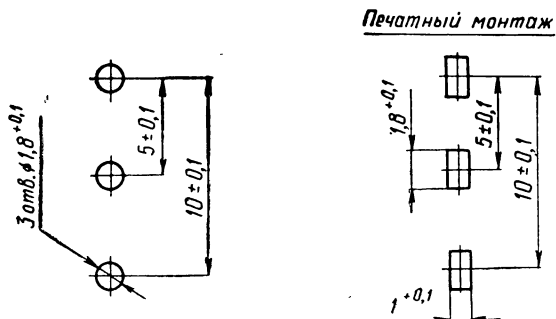
СПЗ-33-29



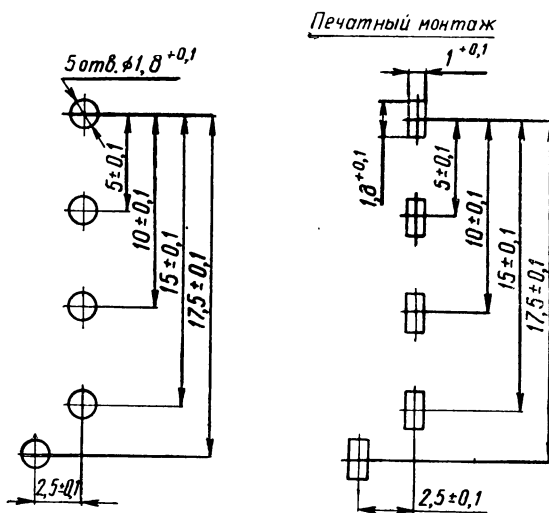
СПЗ-33-30, СПЗ-33-33, СПЗ-33-44



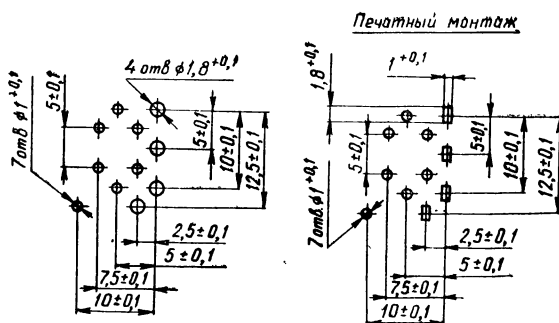
СПЗ-33-32



СПЗ-33-35



СПЗ-33-36, СПЗ-33-37



СПЗ-33	РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ
---------------	---

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

Резистор	СПЗ-33-27	- п	- 0,25 Вт	- 1,5 кОм	±20 %	- А	- ВС-3-32	ОЖ0.468.185 ТУ
Сокращенное обозначение								
Печатный монтаж								
Номинальная мощность рассеяния								
Номинальное сопротивление								
Допускаемое отклонение от номинального сопротивления								
Функциональная характеристика								
Обозначение и длина выступающей части вала								
Обозначение документа на поставку								

ВНЕШНИЕ ВОЗДЕЙСТВУЮЩИЕ ФАКТОРЫ

Синусоидальная вибрация:	
диапазон частот, Гц	1—80
амплитуда ускорения, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g)	50 (5)
Механический удар многократного действия:	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g) . .	150 (15)
Механический удар одиночного действия:	
пиковое ударное ускорение, $\text{м} \cdot \text{с}^{-2}$ (g) . .	200 (20)
Пониженное рабочее атмосферное давление,	
кПа (мм рт. ст.)	53,3 (400)
Повышенная рабочая температура среды, °С	70
Пониженная рабочая температура среды, °С	минус 45
Смена температур, °С:	
от повышенной рабочей температуры среды	70
до пониженной рабочей температуры среды	минус 45
Повышенная относительная влажность при	
25°С (для исполнения УХЛ) и 35°С (для исполне-	
ния В), %	98
Атмосферные конденсированные осадки (иней	
и роса)	
Плесневые грибы (для исполнения В).	

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Номинальное сопротивление, кОм:

функциональная характеристика А 0,1—4 700

функциональные характеристики Б, В и С 1—2 200

Промежуточные значения номинальных сопротивлений соответствуют ряду по ГОСТ 10318—80.

Допускаемое отклонение от номинального сопротивления, %:

до 220 кОм ± 10 ; ± 20 св. 220 кОм ± 20 ; ± 30

Номинальная мощность рассеяния, Вт:

функциональная характеристика А 0,25

функциональные характеристики Б, В и С 0,125

Сопротивление отводов, % от R_n :

вывод 4

функциональная характеристика А 20—40

» » В 0,3—8

вывод 5

функциональные характеристики А и С 40—60

функциональная характеристика Б 85—99

» » В 5—15

вывод 6

функциональная характеристика А 55—75

» » В 20—40

Разница в величине сопротивления плеч в фиксированном положении для резисторов с функциональными характеристиками А и С, %, не более 10

Минимальное сопротивление, Ом, не более:

функциональная характеристика А

между выводами 1—2, 2—3

от 0,1 до 0,33 кОм 6

св. 0,33 до 1 кОм 25

св. 1 до 10 кОм 30

св. 10 до 100 кОм 50

св. 100 кОм 200

функциональная характеристика Б

между выводами 1—2

от 0,33 до 1 кОм 25

св. 1 до 10 кОм 30

СПЗ-33	РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ
--------	---------------------------------------

св. 10 до 100 кОм	50
св. 100 кОм	200
между выводами 2—3	
от 0,33 до 1 кОм	22
св. 1 до 100 кОм	25
св. 100 кОм	50
функциональные характеристики В и С	
между выводами 1—2	
от 0,33 до 1 кОм	22
св. 1 до 100 кОм	25
св. 100 кОм	50
функциональная характеристика В	
между выводами 2—3	
от 0,33 до 1 кОм	25
св. 1 до 10 кОм	30
св. 10 до 100 кОм	50
св. 100 кОм	200
функциональная характеристика С	
между выводами 2—3	
от 0,33 до 1 кОм	22
св. 1 до 100 кОм	25
св. 100 кОм	50
Номинальное сопротивление отвода, % от R_n :	
вывод 4	
функциональная характеристика А . . .	20
» » В . . .	1
вывод 5	
функциональная характеристика А . . .	40
» » Б . . .	85
» » В . . .	5
» » С . . .	40
вывод 6	
функциональная характеристика А . . .	55
» » В . . .	20
Минимальное сопротивление отводов, Ом, не	
более:	
функциональные характеристики А, Б и С	
до 10 кОм	50
от 15 до 22 кОм	2% от R_n отб.
св. 33 кОм	1% от R_n отб.

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

функциональная характеристика В

вывод 4

до 10 кОм	12
от 15 до 220 кОм	25
св. 220 кОм	1% от $R_{н. отв.}$

вывод 5

до 10 кОм	35
от 15 до 220 кОм	50
св. 220 кОм	1% от $R_{н. отв.}$

вывод 6

до 10 кОм	50
от 15 до 22 кОм	2% от $R_{н. отв.}$
св. 33 кОм	1% от $R_{н. отв.}$

Номинальный скачок сопротивления резисторов с функциональными характеристиками А и С (между выводами 1—3), Б (между выводами 2—3) и В (между выводами 1—2):

Функциональная характеристика	Номинальное сопротивление, кОм	Начальный скачок сопротивления, %, не более
А	От 0,1 до 1	10
	Св. 1	5
Б; В	От 1 до 3,3	2,5
	Св. 3,3 до 6,8	1
	Св. 33	0,1
С	От 1 до 3,3	2,5
	Св. 3,3	1

Начальный скачок сопротивления резисторов с функциональными характеристиками Б (между выводами 1—2) и В (между выводами 2—3), %, не более

25

СПЗ-33	РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ
--------	---------------------------------------

Максимальное и минимальное значения сопротивления в заданных зонах механического угла поворота:

Функциональная характеристика	Угол поворота подвижной системы, % от α_n	Сопротивление, % от R_n		Функциональная характеристика	Угол поворота подвижной системы, % от α_n	Сопротивление, % от R_n	
		минимальное	максимальное			минимальное	максимальное
Резисторы без выключателя							
А	0	0	10	В	0	0	2,5
	11,1	0,01	29,1		11,1	0,01	4,3
	22,2	4,2	40,2		22,2	0,05	6,9
	33,3	15,1	51,3		33,3	0,3	10
	44,4	26,3	62,3		44,4	1,2	14,5
	55,6	37,7	73,7		55,6	5,2	24,4
	66,7	48,7	84,9		66,7	12,4	44,6
	77,8	59,8	95,8		77,8	27,8	72,4
	88,9	70,9	99,99		88,9	57,8	99,99
	100	90	100		100	90	100
Б	0	0	10	С	0	0	1
	11,1	0,01	42,2		11,1	0,01	4
	22,2	27,6	72,2		22,2	0,5	10
	33,3	55,4	87,6		33,3	4	25
	44,4	75,6	94,8		44,4	13,9	62
	55,6	85,5	98,8		55,6	38	87
	66,7	90	99,7		66,7	75	96
	77,8	93,1	99,95		77,8	90	99,5
	88,9	95,7	99,99		88,9	96	99,99
		100	99		100		100
Резисторы с выключателем							
А	0	0	0	А	33,3	7	42,6
	15	0	10		44,4	19,6	55,2
	22,2	0,01	30		55,6	32,2	66,8
	27	0,01	35		66,7	44,8	80,4

Апрель 1992

РЕЗИСТОРЫ ПЕРЕМЕННЫЕ НЕПРОВОЛОЧНЫЕ	СПЗ-33
---	---------------

Продолжение

Функциональная характеристика	Угол поворота подвижной системы, % от α_n	Сопротивление % от R_n		Функциональная характеристика	Угол поворота подвижной системы, % от α_n	Сопротивление, % от R_n	
		минимальное	максимальное			минимальное	максимальное
А	77,8	57,4	93	В	33,3	0,3	8,6
	88,9	70	99,99		44,4	1,2	14,5
	100	90	100		55,6	5,2	24,4
Б	0	0	0		66,7	12,4	44,6
	15	0	10		77,8	27,8	72,4
	22,2	0	30,2		88,9	57,8	99,99
	27	0	45		100	90	100
	33,3	17,6	62,2	С	0	0	0
	44,4	44,3	83		15	0	0
	55,6	70,3	92,8		27	3,5	17,5
	66,7	83,4	97,1		33,3	7,1	28,7
	77,8	91,3	99,95		44,4	16,7	67,6
	88,9	95,2	99,99		55,6	42,1	87,5
	100	99	100		66,7	75,8	95,2
	0	0	0		77,8	89,9	99,9
В	15	0	2,5		88,9	97,5	100
	22,2	0,01	4,5		100	100	100

Разбаланс сопротивления, дБ, не более:

функциональные характеристики А и С при
любом положении подвижной системы
(10—90%)

2

функциональные характеристики Б и В
при переходном сопротивлении контактов
выключателя

от 1 до 3%

4

св. 3 до 10%

3

св. 10 до 100%

2

Переходное сопротивление контактов, Ом, не более:

выключателя	0,05
переключателя	5

Уровень шумов, мкВ/В, не более:

функциональная характеристика А	
до 68 кОм	10
св. 68 до 470 кОм	15
св. 470 кОм	30

функциональные характеристики Б, В и С

до 68 кОм	10
св. 68 до 470 кОм	28
св. 470 кОм	30

Сопротивление изоляции, МОм, не менее 1 000

Напряжение шумов перемещения, мВ, не более 47

Температурный коэффициент сопротивления, 1/°С, не более:

до 100 кОм	$\pm 1\,000 \cdot 10^{-6}$
св. 100 кОм	$\pm 1\,500 \cdot 10^{-6}$

НАДЕЖНОСТЬ

Минимальная наработка, ч 15 000

Минимальный срок сохраняемости, лет 10

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Резисторы устанавливают на платах и шасси аппаратуры в соответствии с разметкой.

При монтаже резисторов в аппаратуру пайкой следует применять припой марки ПОС61 по ОСТ 21930—76. Применяемый флюс должен состоять из 25% по массе канифоли по ГОСТ 19113—84 и 75% по массе этилового спирта по ГОСТ 18 300—87. Время пайки не более 4 с при температуре припоя в ванне не более 265°C.

Температура жала паяльника не более 360°C, время пайки не более 4 с.

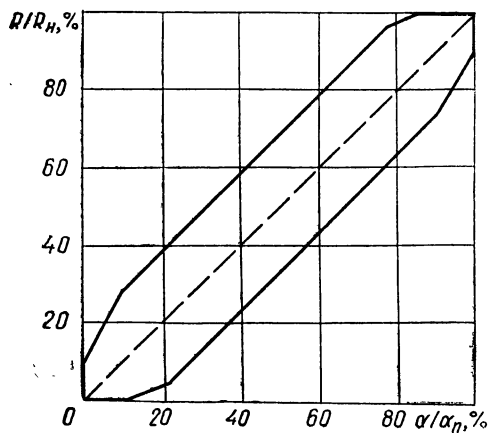
Резонансная частота выше 80 Гц.

Не допускается воздействие на резисторы мощных средств и химических реактивов.

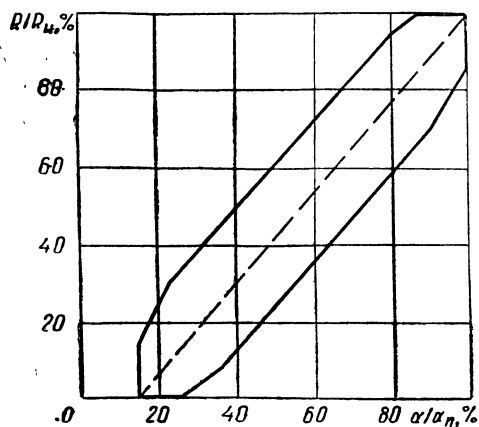
ТИПОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Функциональная характеристика А

для резисторов без выключателя

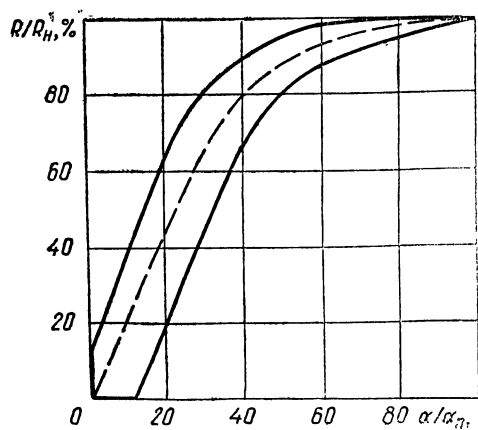


для резисторов с выключателем

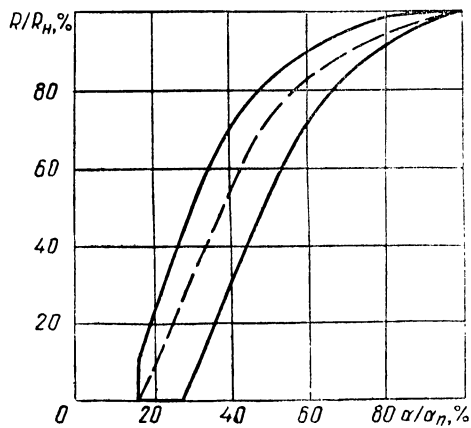


Функциональная характеристика Б

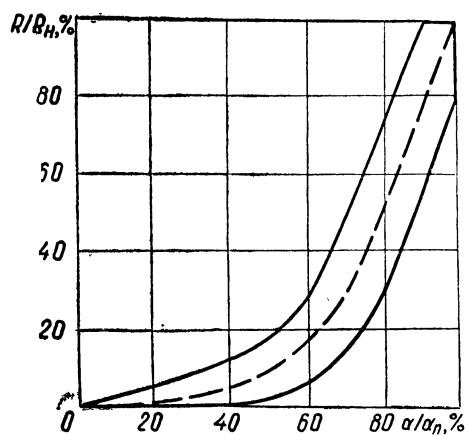
для резисторов без выключателя



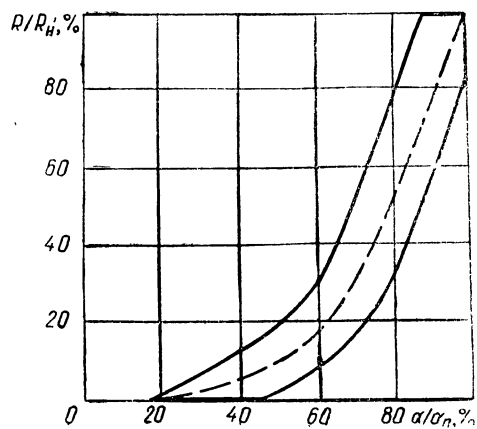
для резисторов с выключателем



Функциональная характеристика
для резисторов без выключателя

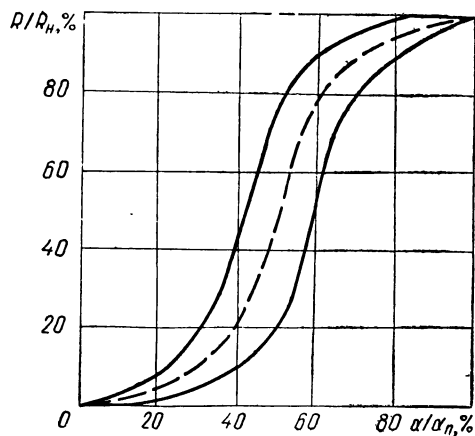


для резисторов с выключателем

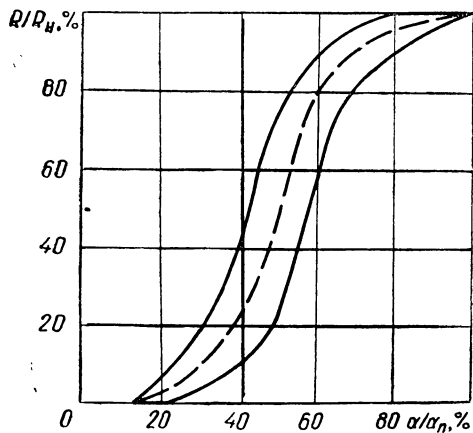


Функциональная характеристика С

для резисторов без выключателя



для резисторов с выключателем



**Зависимость допускаемой мощности рассеяния резисторов
от температуры окружающей среды при атмосферном давлении
от 400 до 800 мм рт. ст.**

