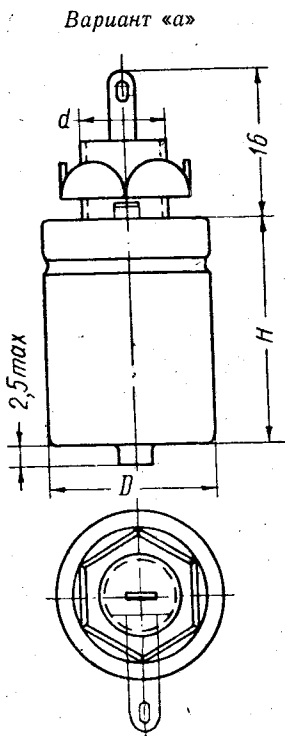


Конденсаторы K50-7 (электролитические алюминиевые) на номинальное напряжение от 50 до 450 в предназначены для работы в цепях постоянного и пульсирующего тока. Конденсаторы изготавливаются в нормальном и всеклиматическом исполнении «В» категории 2 (по ГОСТ 15150—69).

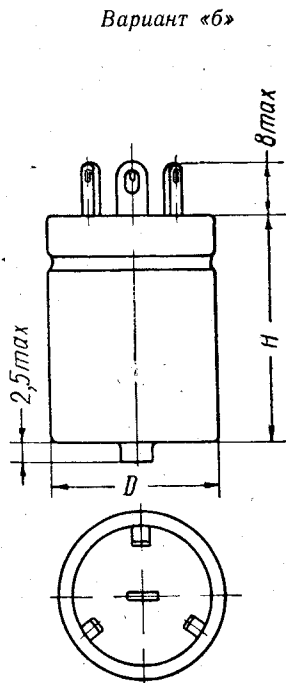
Примечания: 1. За номинальное напряжение принято предельно допустимое напряжение постоянного тока, при котором конденсатор может работать в течение времени гарантийной наработки в рабочем интервале температур.

2. За номинальное пиковое напряжение принято напряжение постоянного тока, которое конденсатор может выдерживать в рабочем интервале температур в течение периодов, не превышающих 30 сек, при интервале между ними не менее 5 мин.

В зависимости от способа крепления конденсаторы изготавливаются двух вариантов: «а» и «б».



Черт. 1



Черт. 2

Примечание. Срез крышки у конденсаторов $\varnothing 16$ и 21 мм и вывод, обозначенный тонкой линией, — только для исполнения «В».

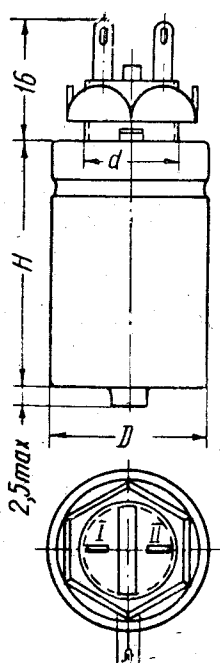
K50-7

КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ

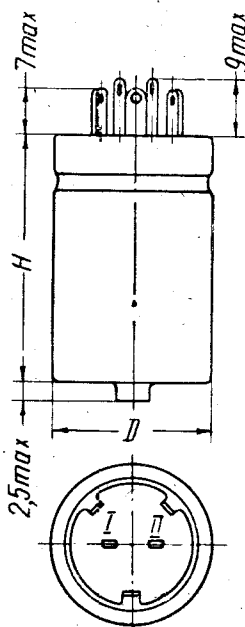
Номинальная емкость, мкФ	Номинальное напряжение, в	Номинальное пиковое напряжение, в	Размеры, мм				Вес. г, не более	
			D		H			d (резьба)
			номин.	доп. сткл.	номин.	доп. откл.		
20	160	185	16	±0,5	28	+1 -2	M10	13
50			21		35		M14×1,5	25
10	250	290	16		28		M10	13
20			19		28		M10	18
5	300	345	16		20		M10	10
10			16		28		M10	13
20			21		35		M14×1,5	25
5			16		28		M10	13
10	350	400	19		28		M10	18
20			21		35		M14×1,5	25
5	450	495	19	28	M10	18		
10			21	35	M14×1,5	25		

Вариант «а»

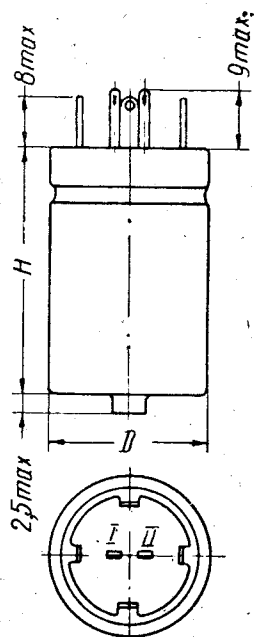
Вариант «б»



Черт. 3



Черт. 4



Черт. 5

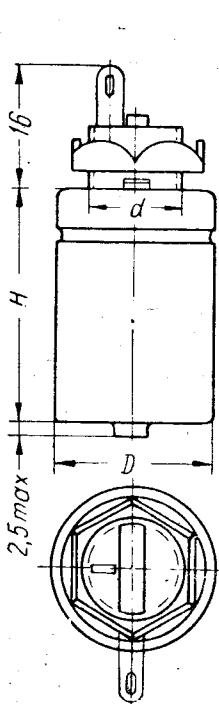
Примечание. Вывод, обозначенный тонкой линией, — только для конденсаторов в исполнении «В».

К50-7**КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ**

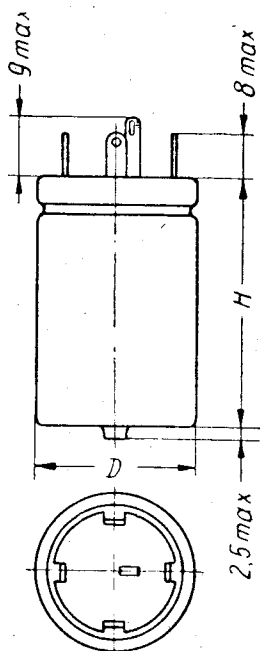
Номиналь- ная ем- кость, <i>мкф</i>	Номиналь- ное напря- жение, <i>в</i>	Номиналь- ное пико- вое напря- жение, <i>в</i>	Номер черте- жа	Размеры, <i>мм</i>				Вес, <i>г</i> , не более	
				<i>D</i>		<i>H</i>			<i>d</i> (резьба)
				но- мян.	до- пуск. откл.	но- мян.	до- пуск. откл.		
100+300	50	58	3, 4	26	±0,5	45	+1 -2	M14×1,5	45
300+300			3, 4	26		60		M14×1,5	60
100+100	250	290	3, 5	30	±0,5	80	+1 -2	M16×1,5	90
150+150			3, 5	34		90		M16×1,5	125
50+50	300	345	3, 4	26	±0,5	60	+1 -2	M14×1,5	60
100+100			3, 5	30		80		M16×1,5	90
20+20	350	400	3, 4	26	±0,5	45	+1 -2	M14×1,5	45
50+50			3, 5	30		80		M16×1,5	90
30+150			3, 5	34		90		M16×1,5	125
10+10	450	495	3, 4	26	±0,5	45	+1 -2	M14×1,5	45
20+20			3, 4	26		60		M14×1,5	60
50+50			3, 5	34		90		M16×1,5	125

Вариант «а»

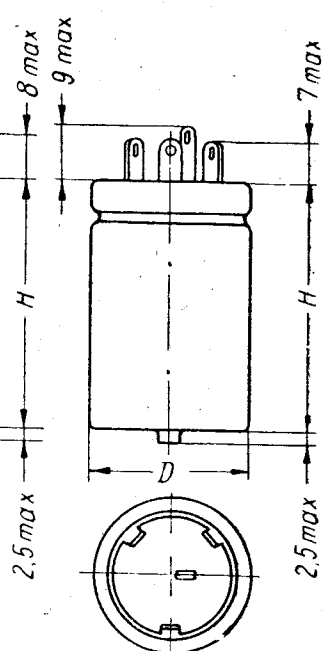
Вариант «б»



Черт. 6



Черт. 7



Черт. 8

Примечание. Вывод, обозначенный тонкой линией, — только для конденсаторов в исполнении «В».

K50-7**КОНДЕНСАТОРЫ ЭЛЕКТРОЛИТИЧЕСКИЕ**

Номинальная емкость, мкф	Номинальное напряжение, в	Номинальное пиковое напряжение, в	Номер чертежа	Размеры, мм				Вес, г, не более	
				D		H			d (резьба)
				номин.	допущ. откл.	номин.	допущ. откл.		
100	160	185	6, 8	26	±0,5	45	+1 -2	M14×1,5	45
200			6, 8	26		60		M14×1,5	60
500			6, 7	30		80		M16×1,5	90
50	250	290	6, 8	26	±0,5	45	+1 -2	M14×1,5	45
100			6, 8	26		60		M14×1,5	60
200			6, 7	30		80		M16×1,5	90
50	300	345	6, 8	26	±0,5	45	+1 -2	M14×1,5	45
100			6, 8	26		60		M14×1,5	60
200			6, 7	30		80		M16×1,5	90
50	350	400	6, 8	26	±0,5	60	+1 -2	M14×1,5	60
100			6, 7	30		60		M16×1,5	75
20			6, 8	26		45		M14×1,5	45
50	450	495	6, 8	26	±0,5	60	+1 -2	M14×1,5	60
100			6, 7	30		80		M16×1,5	90

Пример записи конденсаторов в конструкторской документации:

Конденсатор K50-76-160 в-100 мкф-В ОЖ0.464.075 ТУ

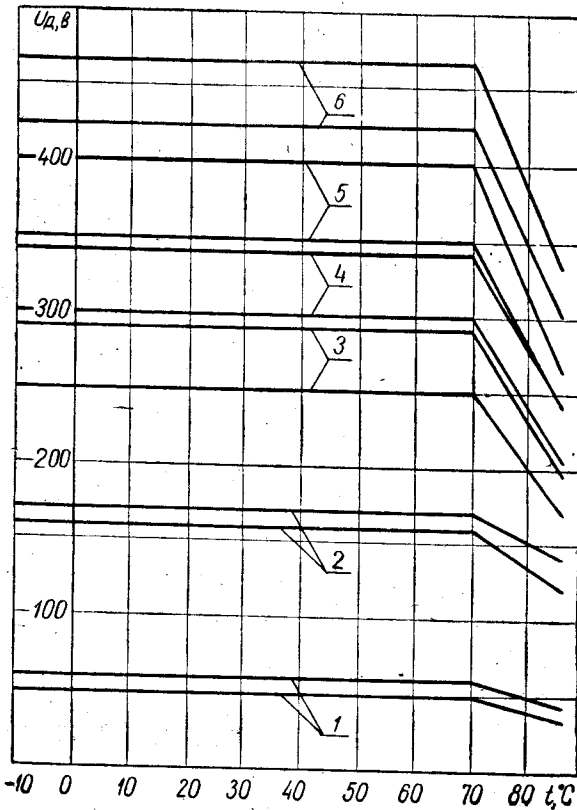
Порядок записи: после слова «Конденсатор» указывается сокращенное обозначение конденсатора, вариант исполнения, номинальное напряжение (в), номинальная емкость (мкф), буква «В» — для конденсаторов исполнения «В».

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Температура окружающего воздуха от -10 до $+85^{\circ}\text{C}$.
 Относительная влажность воздуха при температуре $+40^{\circ}\text{C}$ до 98%.
 Атмосферное давление от 400 до 800 мм рт. ст.
 Вибрация в диапазоне частот от 1 до 80 гц с ускорением до 5 г.
 Удары с ускорением до 15 г при длительности удара 2—15 мсек.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Допустимое рабочее напряжение постоянного тока в интервале давлений.



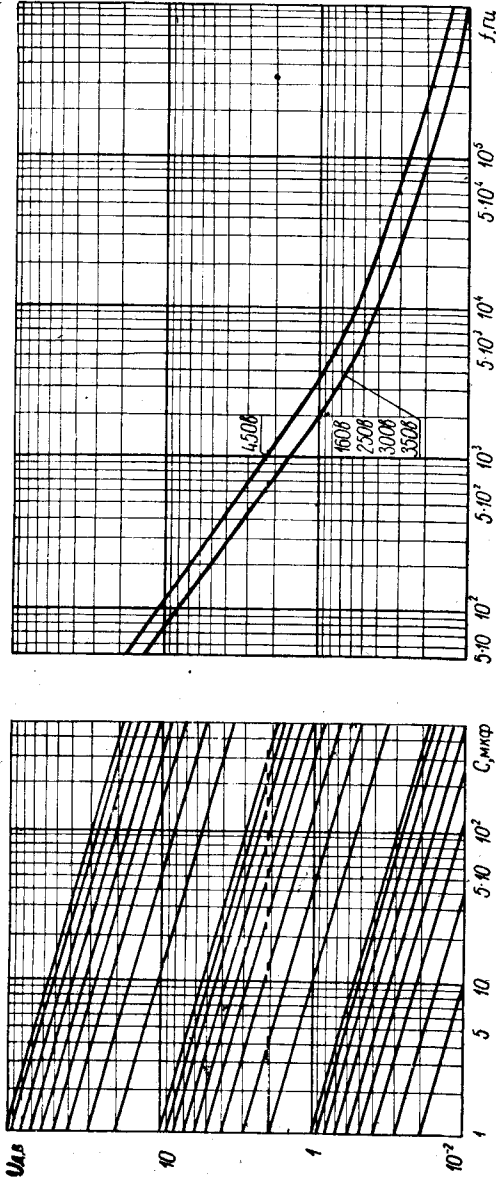
Для конденсаторов на номинальные напряжения (пиковое — каждая верхняя кривая): 1—50/58 в; 2—160/185 в; 3—250/290 в; 4—300/345 в; 5—350/400 в; 6—450/495 в.

U_д — допустимое напряжение постоянного тока при температуре t° С.

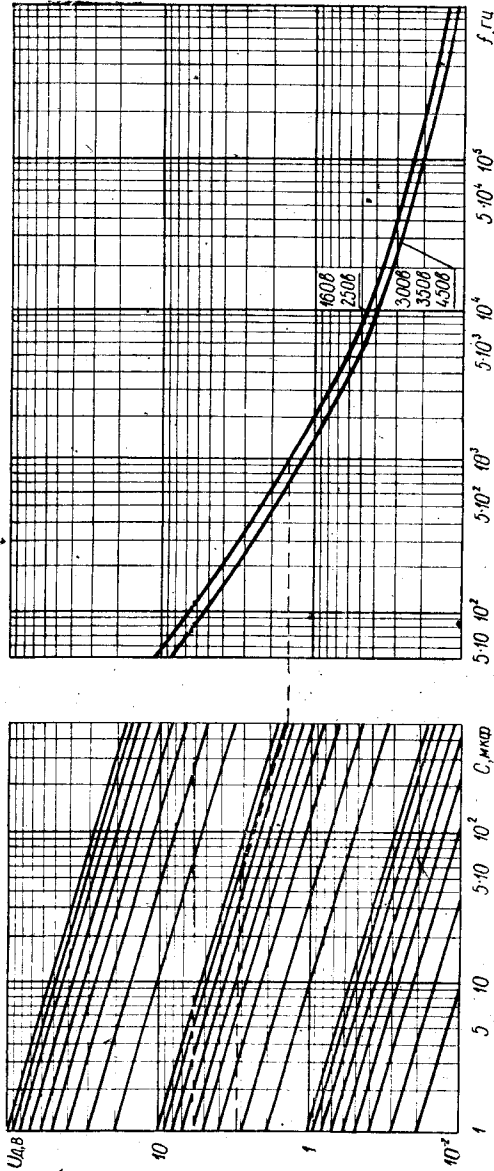
2. При работе конденсаторов в целях пульсирующего тока амплитуда переменной составляющей напряжения не должна превышать значений, определенных из нижеприведенной таблицы (для частоты 50 гц) и по графикам (для частот более 50 гц).

Номинальная емкость, мкФ	Амплитудное значение напряжения переменной составляющей пульсирующего тока в процентах от допустимого напряжения при номинальном напряжении, %											
	от -10 до +70					свыше +70 до +85						
	50	160	250	300	350	450	50	160	250	300	350	450
5	—	—	—	—	—	15	—	—	—	10	—	10
10	—	—	20	20	15	15	—	—	10	10	10	10
20	—	20	20	15	10	10	—	—	10	5	5	5
50	—	20	15	10	5	5	—	15	5	5	3	3
100	—	15	10	7	5	5	—	7	5	3	3	3
200	—	15	10	7	—	—	—	7	5	—	—	—
500	—	10	—	—	—	—	—	5	—	—	—	—
10+10	—	—	—	—	—	10	—	—	—	—	—	5
20+20	—	—	—	—	10	5	—	—	—	—	5	5
30+150	—	—	—	—	5	—	—	—	—	—	3	—
50+50	—	—	—	10	10	5	—	—	—	5	5	3
100+100	—	—	10	7	—	—	—	—	5	5	—	—
150+150	—	—	10	—	—	—	—	—	—	5	—	—
100+300	20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
300+300	15	—	—	—	—	—	—	10	10	—	—	—

Зависимость величины переменной составляющей напряжения U_d (эффективное значение) от частоты f , номинальной емкости C , в интервале рабочих температур от -10 до $+50^\circ\text{C}$ (для частот свыше 50 Гц)

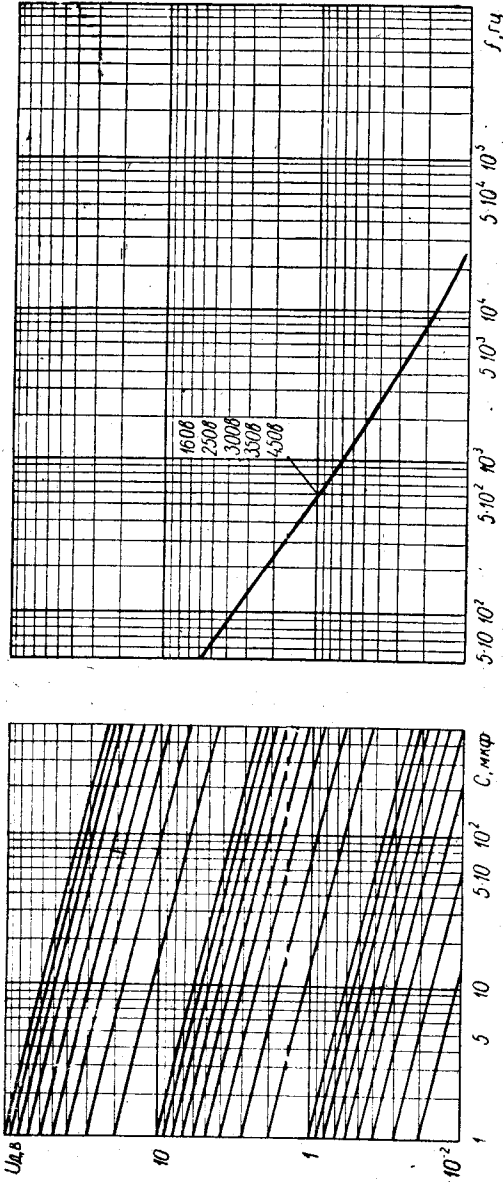


Зависимость величин переменной составляющей напряжения U_r (эффективное значение) от частоты f , номинальной емкости C , в интервале рабочих температур свыше $+50$ до $+70^\circ\text{C}$ (для частот свыше 50 гц)



Пунктиром показан пример определения величины переменной составляющей напряжения (3.3 в) для конденсаторов емкостью 50 мкФ, на номинальное напряжение 160 в, при частоте переменного тока 1000 гц.

Зависимость величины переменной составляющей напряжения U_d (эффективное значение) от частоты f , номинальной емкости C , в интервале рабочих температур свыше $+70$ до $+85^\circ\text{C}$ (для частот свыше 50 гц)



3. Допускаемые отклонения величины емкости от номинальной +80 %
-20 %

4. Ток утечки в нормальных условиях не превышает величины, вычисленной по формуле (но не более 1,5 ма — для $CU \leq 40\ 000$; 3 ма — для $CU > 40\ 000$)

$$I = 0,05 \cdot CU + 15,$$

где I — ток утечки, *ма*;
 U — номинальное напряжение, *в*;
 C — номинальная емкость, *мкф*

Ток утечки при температуре +85° С не более 5-кратной величины тока в нормальных условиях

5. Допускаемое изменение емкости при температуре +85° С относительно измеренной в нормальных условиях +25 %

6. Тангенс угла потерь, измеренный на частоте 50 *гц*, в нормальных условиях:
 для конденсаторов на номинальное напряжение 50 *в* не более 0,25
 для конденсаторов на остальные номинальные напряжения не более 0,15

7. Полное сопротивление (импеданс) односекционных конденсаторов на частоте 500 *кц*:
 в нормальных условиях
 для конденсаторов емкостью более 50 *мкф* не более 1 *ом*
 для конденсаторов емкостью, равной 50 *мкф* не более 2 *ом*
 для конденсаторов емкостью не менее 50 *мкф* не более $\frac{50}{C}$ *ом*,

где C — емкость, измеренная на частоте 50 *гц*
 при температуре -10° С не более чем в 2 раза отличается от значений, указанных для нормальных условий

8. Выводы конденсаторов допускают припайку к ним провода в местах, предназначенных для пайки.

9. Гарантийная наработка при температуре +85° С 7000 ч

Примечание. За отказ принимают пробой конденсатора, изменение емкости более минус 50%, увеличение тангенса угла потерь более 300%, увеличение тока утечки до 10 *ма*.

10. Гарантийный срок хранения конденсаторов в складских условиях в упаковке или аппаратуре

8 лет

11. В пределах срока хранения:

изменение емкости сверх установленных до-
пускаемых отклонений

не более — 50%

ток утечки

не превышает 4-кратной
величины, указанной

в п. 4

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ КОНДЕНСАТОРОВ

1. При хранении конденсаторов необходимо не реже 1 раза в 6 месяцев перед измерением параметров или перед установкой в аппаратуру производить тренировку конденсаторов номинальным напряжением в течение 30 мин.

2. Перед установкой конденсаторов в аппаратуру после хранения необходимо производить тренировку конденсаторов под номинальным напряжением в течение времени, необходимого для уменьшения тока утечки до норм ТУ (но не более 2 ч).

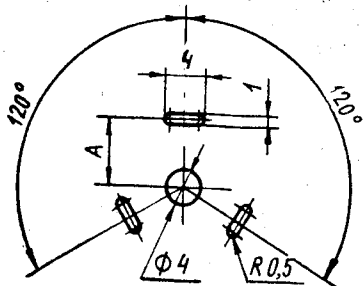
Допускается производить тренировку конденсаторов непосредственно в аппаратуре максимальным рабочим напряжением, при котором конденсатор будет эксплуатироваться.

Длительность тренировки в этом случае определяется временем, необходимым для снижения токов утечки до значений, обеспечивающих нормальную работу аппаратуры.

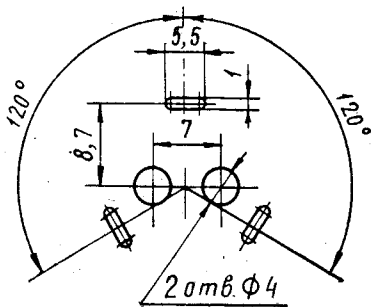
3. Конденсаторы имеют предохранительный клапан для защиты их от взрыва.

4. Конденсаторы допускают транспортирование при температуре до -60°C .

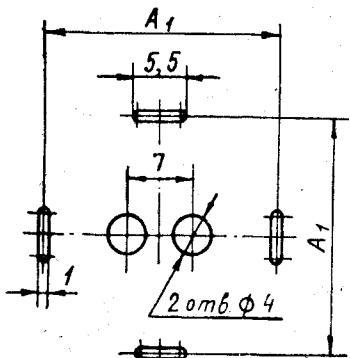
5. Разметка плат для монтажа конденсаторов, изготавливаемых по указанным чертежам, производится следующим образом:



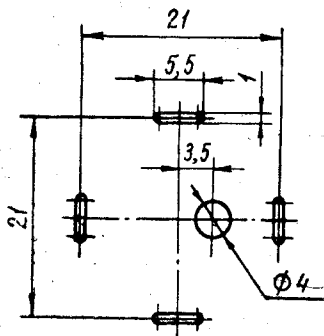
(По черт. 2)



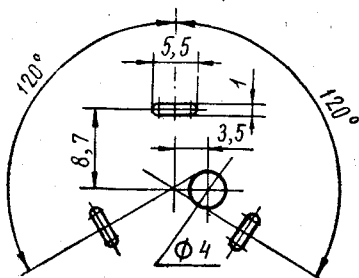
(По черт. 4)



(По черт. 5)



(По черт. 7)



(По черт. 8)

Размеры, мм

A	A ₁
4,2	21
5,7	25
6,7	

Примечание. Неуказанные радиусы скруглений 0,5 мм.