

Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана

Факультет «Радиоэлектроника и лазерная техника (РЛ)»

Кафедра «Технология приборостроения (РЛ6)»

Задание №7

по дисциплине «Основы конструирования и технологии производства
радиоэлектронных средств»

Вариант № 10

Выполнил ст. группы РЛ6-61

Филимонов С.В.

Преподаватель Руденко Н.Р.

Москва, 2023

Создание корпуса компонента в Pattern Editor

1. Запуск и настройка редактора Pattern Editor

Options Configure

The screenshot shows the 'Options Configure' dialog box with the 'General' tab selected. The dialog is organized into several sections: 'Units' with radio buttons for 'mils' and 'mm' (selected); 'Workspace Size' with input fields for 'Width' and 'Height', both set to '1524.000mm'; 'Orthogonal Modes' with checked options for '90/90 Line-Line' and '45/90 Line-Line'; an 'AutoSave' section with checkboxes for 'Enable AutoSave' (unchecked) and 'Purge Previous Backups' (checked), and input fields for 'AutoSave Time Interval (minutes):' (30) and 'Number of Backup Files:' (3); a bottom section with input fields for 'Autopan (% Display):' (25), 'Rotation Increment:' (45.0deg), 'Zoom Factor:' (2.00), 'File Viewer:' (notepad), 'Solder Mask Swell:', 'Paste Mask Shrink:', and 'Plane Swell:'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

General	
Units	Workspace Size
<input type="radio"/> mils	Width: 1524.000mm
<input checked="" type="radio"/> mm	Height: 1524.000mm
Orthogonal Modes	
<input checked="" type="checkbox"/> 90/90 Line-Line	
<input checked="" type="checkbox"/> 45/90 Line-Line	
AutoSave	
<input type="checkbox"/> Enable AutoSave	AutoSave Time Interval (minutes): 30
<input checked="" type="checkbox"/> Purge Previous Backups	Number of Backup Files: 3
Autopan (% Display): 25	Solder Mask Swell:
Rotation Increment: 45.0deg	Paste Mask Shrink:
Zoom Factor: 2.00	Plane Swell:
File Viewer: notepad	
OK Cancel	

Рис. 1.1 – Настройка редактора Pattern Editor.

Options Grids

The screenshot shows the 'Options Grids' dialog box. It features a 'Grid Spacing' input field set to '10.000'. Below it is a 'Grids' list box containing values: 10.000 (highlighted), 5.000, 2.500, 1.250, 0.625, 0.500, and 0.100. To the right are 'Add' and 'Delete' buttons. Further right is the 'Visible Grid Style' section with a checked 'Visible' checkbox and radio buttons for 'Dotted' (selected) and 'Hatched'. Below this is the 'Relative Grid Origin' section with input fields for 'X:' and 'Y:' both set to '0.000mm', and an unchecked 'Prompt for Origin' checkbox. To the right of this is the 'Mode' section with radio buttons for 'Absolute' (selected) and 'Relative'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Options Grids	
Grid Spacing: 10.000	Add
Grids: 10.000 5.000 2.500 1.250 0.625 0.500 0.100	Delete
	Visible Grid Style
	<input checked="" type="checkbox"/> Visible
	<input checked="" type="radio"/> Dotted
	<input type="radio"/> Hatched
	Relative Grid Origin
	X: 0.000mm
Y: 0.000mm	
<input type="checkbox"/> Prompt for Origin	Mode
	<input checked="" type="radio"/> Absolute
	<input type="radio"/> Relative
OK	
Cancel	

Рис. 1.2 – Настройка редактора Pattern Editor.

2. Создание посадочных мест для резисторов разных мощностей

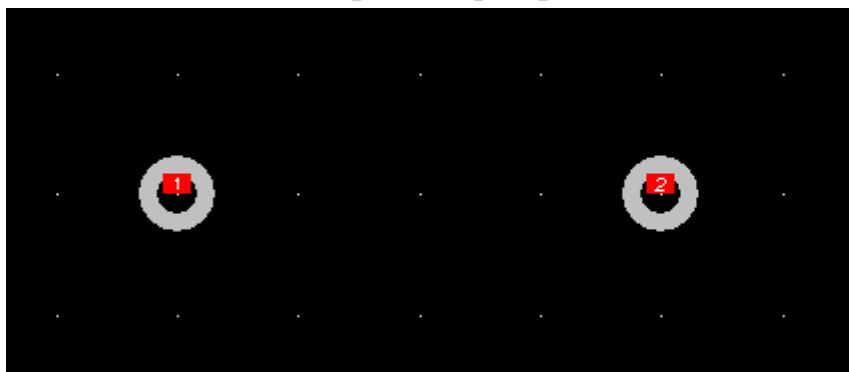


Рис. 2.1 – Размещаем две контактные площадки.

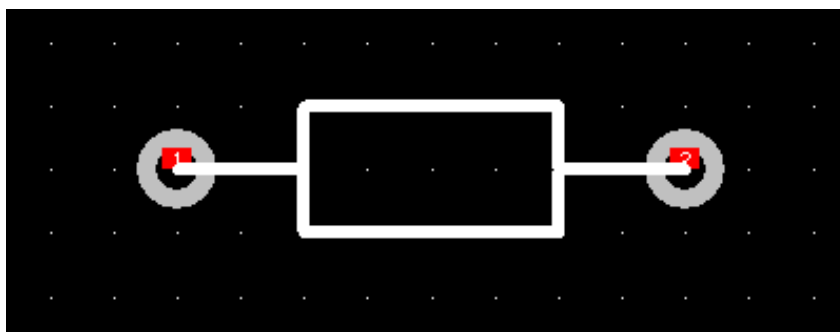


Рис. 2.2 – Прорисовка контура корпуса резистора.

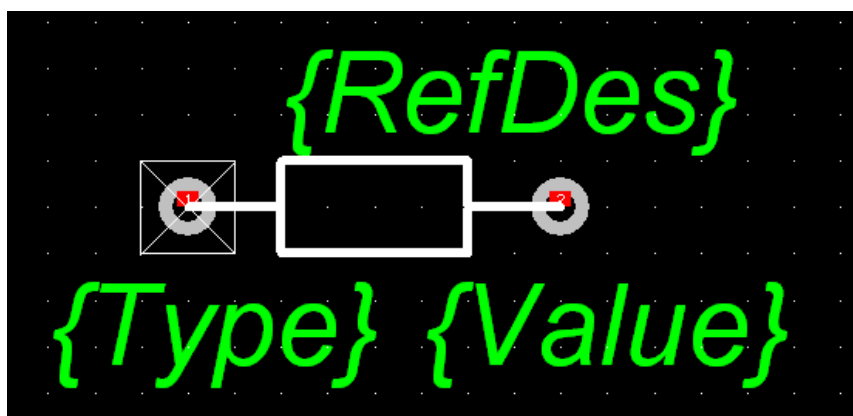


Рис. 2.3 – Корпус резистора мощностью 0,125Вт.

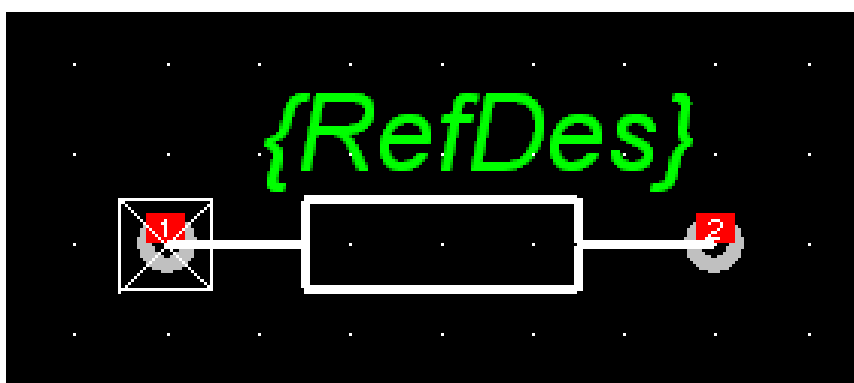


Рис. 2.4 – Корпус резистора мощностью 0,5Вт.



Рис. 2.5 – Корпус резистора мощностью 1Вт.

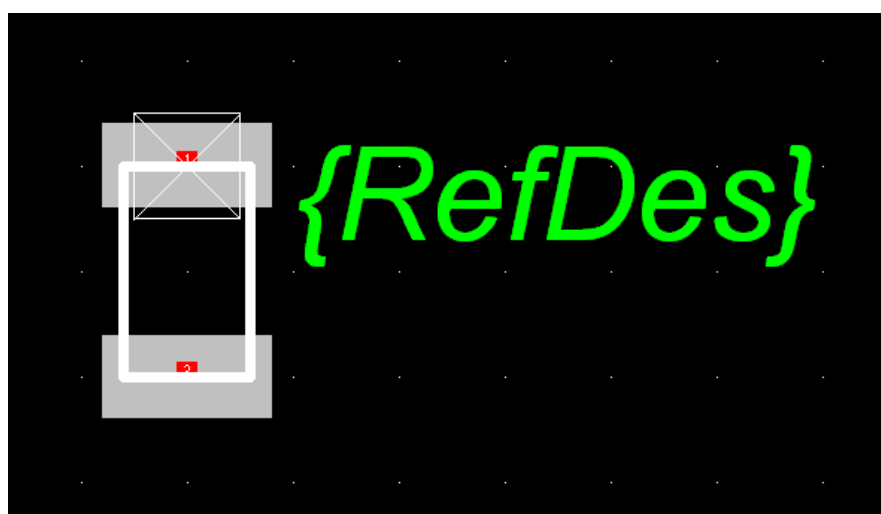


Рис. 2.6 – Посадочное место чип-резистора 1812.

3. Создание посадочного места для подстроечного резистора

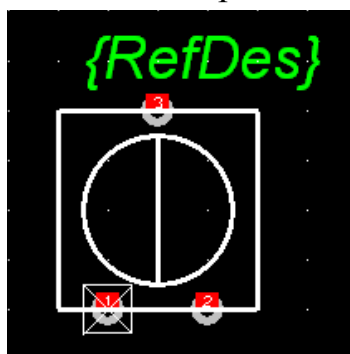


Рис. 3.1 – Посадочное место подстроечного резистора.

4. Создание посадочного места для керамического конденсатора



Рис. 4.1 – Корпус керамического конденсатора.

5. Создание посадочного места для электролитического конденсатора

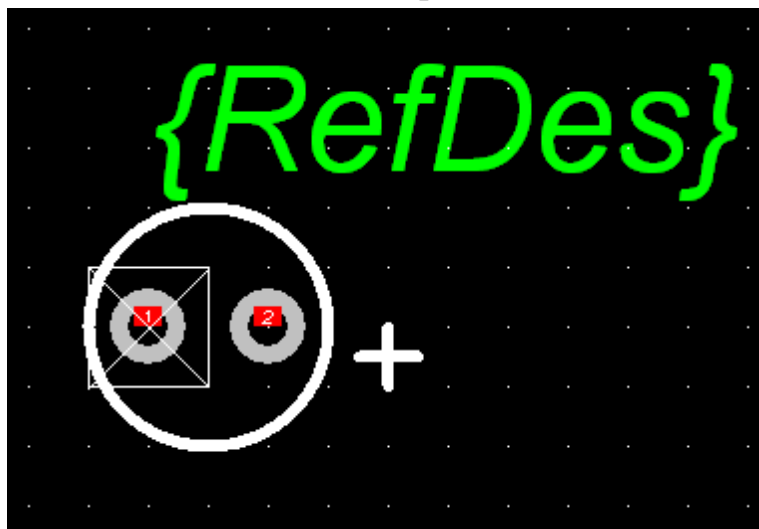


Рис. 5.1 – Посадочное место электролитического конденсатора с номинальным напряжением до 9В.

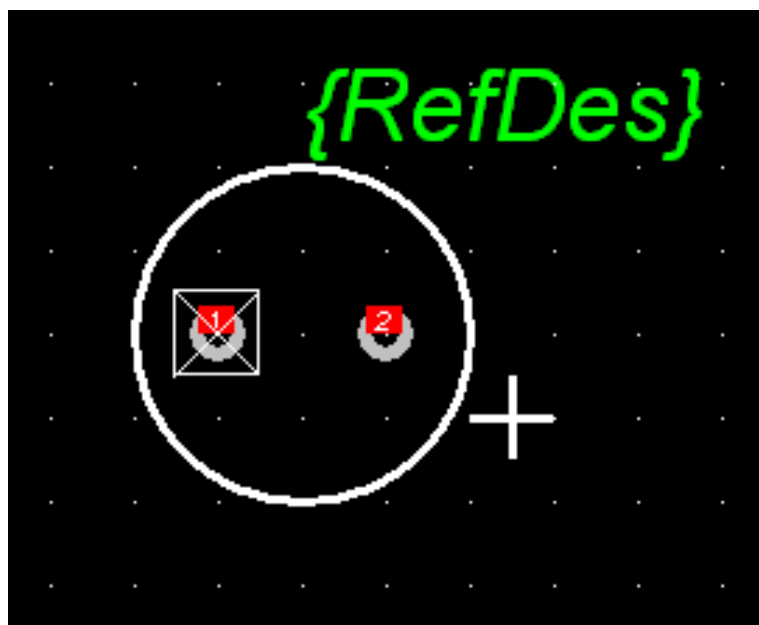


Рис. 5.2 – Посадочное место электролитического конденсатора с номинальным напряжением до 25В.

6. Создание посадочного места для выпрямительного диода.

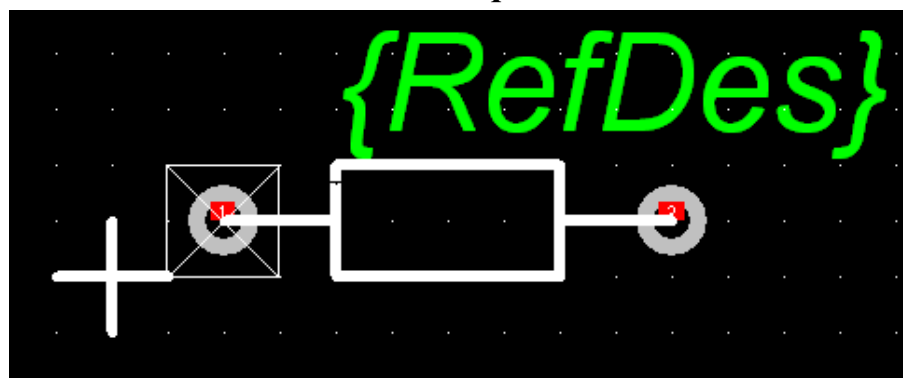


Рис. 6.1 – Посадочное место выпрямительного диода.

7. Создание посадочного места транзистора.

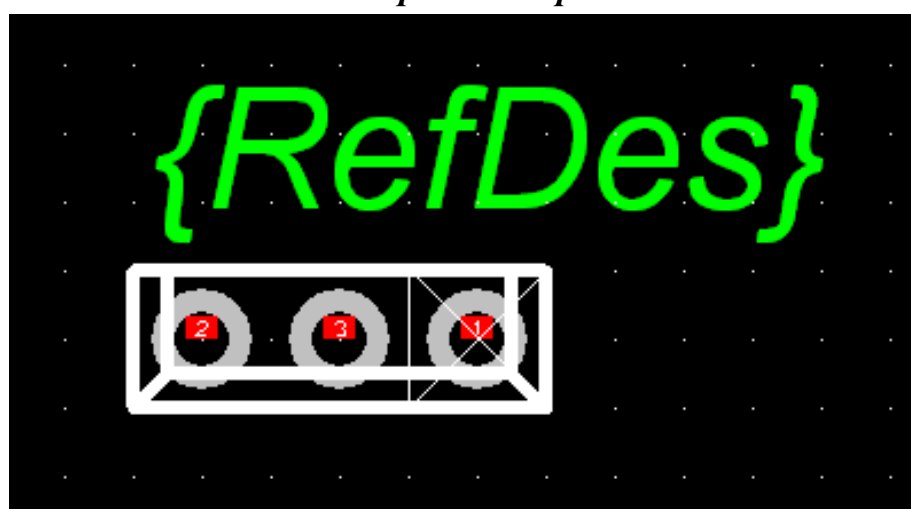


Рис. 7.1 – Посадочное место транзистора КТ315Б.

8. Создание посадочное места для микросхемы



Рис. 8.1 – Посадочное место для микросхем в корпусе DIP.

A dialog box titled "Arc Properties" with a light gray background. It contains several input fields and sections. On the left, there are four fields: "Radius:" with a value of "1.250", "Width:" with a value of "0.254mm", "Start Angle:" with a value of "180.0deg" and a small up/down arrow, and "End Angle:" with a value of "0.0deg" and a small up/down arrow. On the right, there are three sections: "Center Point" with "X:" and "Y:" fields containing "91.250" and "216.250" respectively; "Start Point" with "X:" and "Y:" fields containing "90.000" and "216.250" respectively, and a "Tangent Slope Angle:" field containing "270.0deg"; and "End Point" with "X:" and "Y:" fields containing "92.500" and "216.250" respectively, and a "Tangent Slope Angle:" field containing "90.0deg". At the bottom, there are two buttons: "OK" and "Cancel".

Parameter	Value
Radius	1.250
Width	0.254mm
Start Angle	180.0deg
End Angle	0.0deg
Center Point X	91.250
Center Point Y	216.250
Start Point X	90.000
Start Point Y	216.250
Start Point Tangent Slope Angle	270.0deg
End Point X	92.500
End Point Y	216.250
End Point Tangent Slope Angle	90.0deg

Рис. 8.2 – Окно Arc Properties.

9. Создание посадочного разъема



Рис. 9.1 – Посадочное место разъема PLS2.



Рис. 9.1 – Посадочное место разъема PLS2.

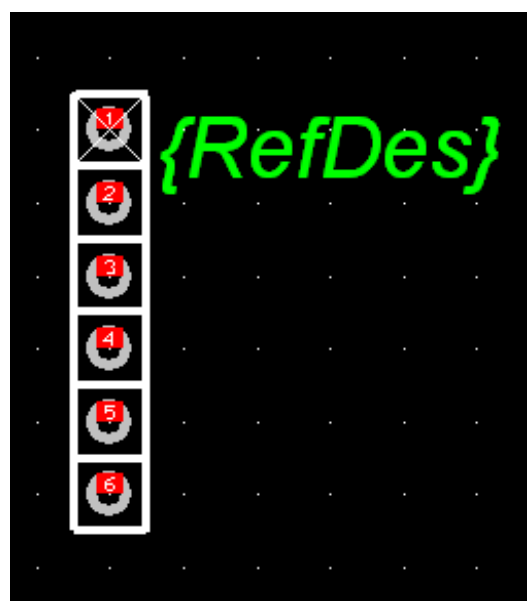


Рис. 9.1 – Посадочное место разъема PLS2.

Индивидуальное задание

Условие

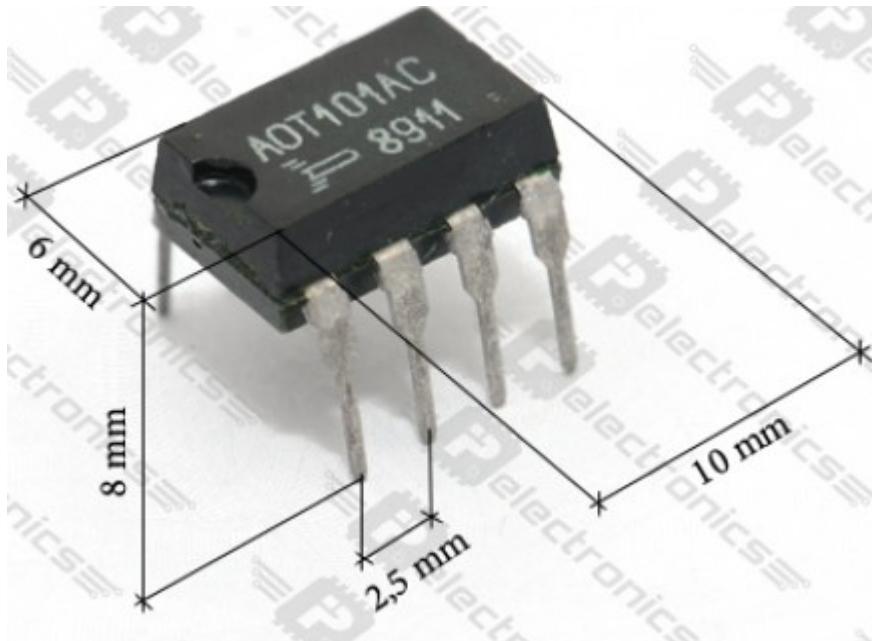


Рис. 1.1 – Элемент AOT101AC.

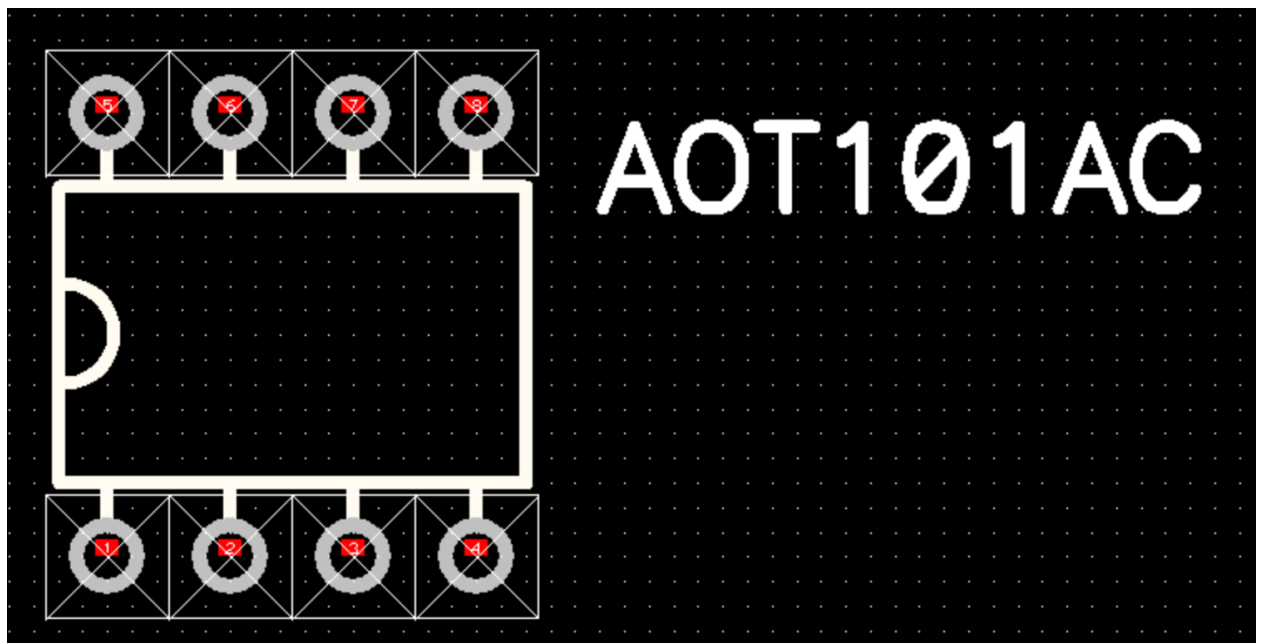


Рис. 1.2 – Схема.

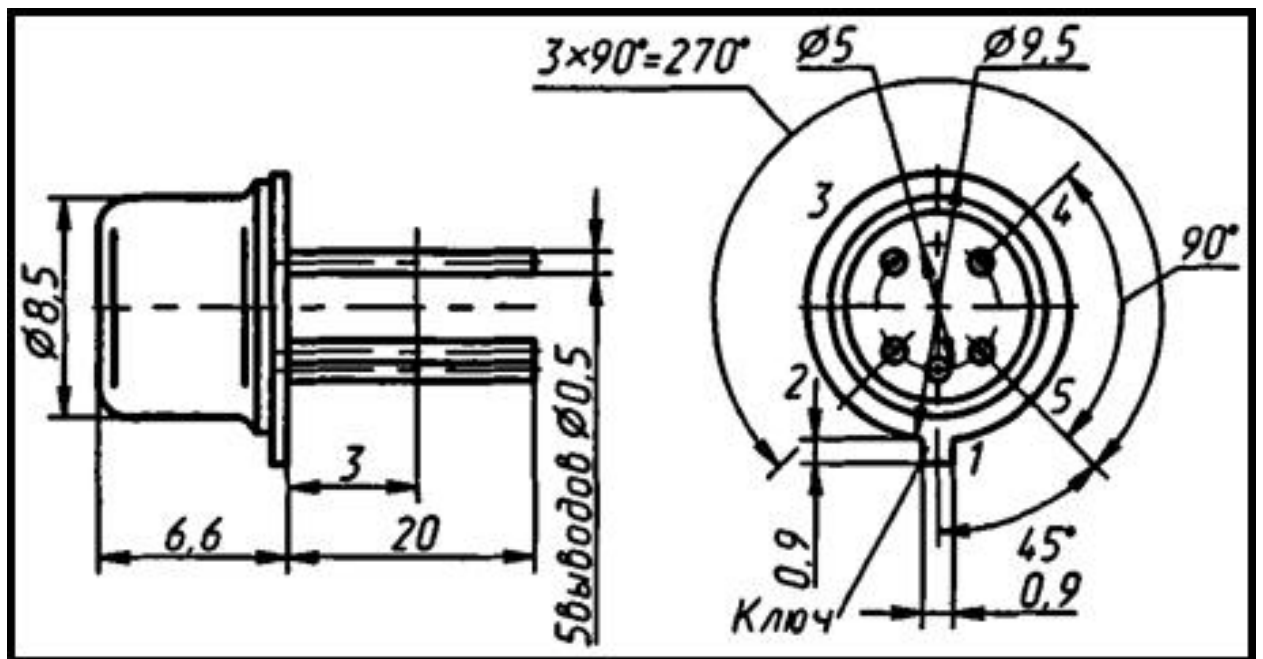


Рис. 9.1 – Схема усилителя.

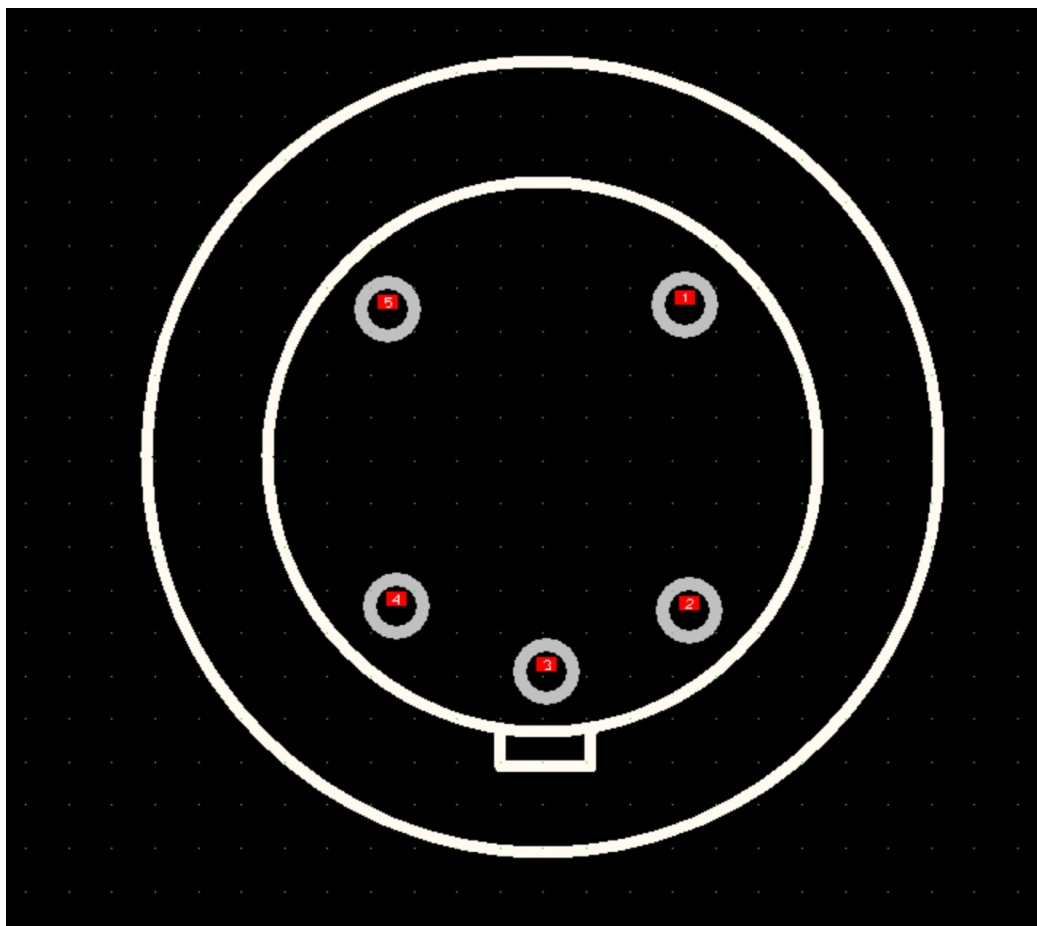


Рис. 9.1 – Схема.