## Создание символа в P-CAD 2006

После запуска программы создания символа «Symbol Editor» появится это окно:

📀 P	-CAD	2006 Sym	bol Edit	or - [Untitle	ed1]		1		,	,		<i>.</i>				_ 8 ×
2	<u>S</u> ymbol	<u>E</u> dit ⊻ie	ew <u>P</u> lace	e <u>O</u> ptions	Library Utils	s <u>M</u> acro	<u>W</u> indow <u>H</u>	<u>H</u> elp								<u>_8×</u>
L3		2	9	Х 🖻 🕻	n 🛛	- <b>T</b>	🥄 🗸	123 🚝 🧧	3							
-																
<u>~</u>																
<u>A</u>																
<u>e</u>																
Σ																
																· ·
	R															
Click	<left></left>	o single Se	elect, <ctrl< th=""><th>&gt;<left> for m</left></th><th>nultiple, or drag</th><th>g for block s</th><th>select.</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></ctrl<>	> <left> for m</left>	nultiple, or drag	g for block s	select.									
71.1	20	154 940		al 2.540	र जा	Sheet1		0 381	om 💌	1						

Теперь можно приступать к созданию символа детали, на примере резистора. Итак, первое что я обычно делаю это размещение атрибутов детали, что производится нажатием на Place Attribute, Component а затем нужные атрибуты:

ě	Symb	ool Ed	lit View	Place	Options	Library Util:	s Macro N	Window Help										
L.	; [		6	5	X 🖻 🕻			🗸 123 🚝 😴										
		j.			્		<u>.</u> *		3 - P	Ŷ	î î	.с 2 С	2	8 <u>9</u>	4	2	2	
12	1							Place Attribute					×					
		1						Attribute Category: All Attributes	Name: (user-defined) ComponentHeight		Name: RefDes							
<b>₽</b>								Net Z Clearance Physical Electrical	Description Link NoSwap PackageOutlineLayer Batt Murpher		Value:							
								Manufacturing Router Simulation SPECCTRA Route SPECCTRA Placement	RefDes Reference SwapEquivalence Type	3	Visible	Y:						
								SPECCI NA Fiddelleni			Text Style: (Default)		•					
											Text Style							
									<u> </u>		Cancel							
	T							· · · ·					÷				÷	×
50.	800	14	7.320	Abs	2.540	- M	Sheet1		-									
<u>^</u>	Пуск	<ul> <li></li> <li><th>● 0 ▼ 〜</th><th>» O</th><th>эр Экспресс- Adobe Pho</th><th>панель - Оре otoshop CS3</th><th>ra 💼 (gi</th><th>in_stone@qip.ru] - Окн   📀</th><th>P-CAD 2006 Symbol</th><th>📑 Без</th><th>з имени 1 - OpenOffic</th><th>🐴 P-CAD 2006 L</th><th>ibrary Exec</th><th></th><th></th><th><b>E</b> «</th><th>аці 🚵 чај 👸 🥮</th><th>19:14 вторник</th></li></ul>	● 0 ▼ 〜	» O	эр Экспресс- Adobe Pho	панель - Оре otoshop CS3	ra 💼 (gi	in_stone@qip.ru] - Окн   📀	P-CAD 2006 Symbol	📑 Без	з имени 1 - OpenOffic	🐴 P-CAD 2006 L	ibrary Exec			<b>E</b> «	аці 🚵 чај 👸 🥮	19:14 вторник

В нашем случае это RefDes и Value. Добавляем их по очереди.

## И вот что должно получиться:

💿 Р-С	CAD	2006 Sy	mbol Ed	litor - [	Untitled	1]											-8×
🔁 Sy	ymbol	<u>E</u> dit <u>V</u>	(iew <u>P</u> la	ice <u>O</u>	otions <u>L</u>	ibrary <u>U</u> til:	s <u>M</u> acro	<u>W</u> indow	<u>H</u> elp								<u>_ 8 ×</u>
R	Ľ	🖉 🗳	3 4	Ж	Pa 🕻	4 <b>N</b> C4	- III (	् 🗸	123 🚝	<del>7</del>							
<u> </u>																	
A							Į	Re	fC	)es	s}						
Σ							{\ }	Va	lu	e}							
	4																•
L Click <l< th=""><th>Left&gt; I</th><th>to single S</th><th>Select, <c< th=""><th>trl&gt;<le< th=""><th>t&gt; for mu</th><th>ltiple, or drag</th><th>g for block</th><th>select.</th><th></th><th></th><th></th><th> </th><th> </th><th> </th><th> </th><th> </th><th></th></le<></th></c<></th></l<>	Left> I	to single S	Select, <c< th=""><th>trl&gt;<le< th=""><th>t&gt; for mu</th><th>ltiple, or drag</th><th>g for block</th><th>select.</th><th></th><th></th><th></th><th> </th><th> </th><th> </th><th> </th><th> </th><th></th></le<></th></c<>	trl> <le< th=""><th>t&gt; for mu</th><th>ltiple, or drag</th><th>g for block</th><th>select.</th><th></th><th></th><th></th><th> </th><th> </th><th> </th><th> </th><th> </th><th></th></le<>	t> for mu	ltiple, or drag	g for block	select.				 	 	 	 	 	
76.200	0	154.94	0 /	Abs 2	.540	- M	Sheet1	-	0.38	1mm 🝷							

Далее можно приступать к рисованию условного обозначения детали, у резистора это прямоугольник. Для этого воспользуемся инструментом Place Line.

Результат должен выглядеть приблизительно так:

ᅌ Р-( 🎦 <u>S</u>	CAD 2006 9 ymbol <u>E</u> dit	SymbolEo ⊻iew <u>P</u> la	litor - [Untitl ace <u>O</u> ptions	led1) Library Utils	<u>M</u> acro <u>W</u> indow	Help							_ 8 × _ 8 ×
		8	X Ba	n 04		123 🚝 🞸							
$\mathbb{Z}$													•
⊠ A					S D	STO -	~>						
7 <b>a</b>					3 Te	erue	S}						
					{Vc	lue	5						
													•

Press <l< th=""><th>_eft≻ o</th><th>r <space;< th=""><th>&gt; at the lin</th><th>ne starting p</th><th>point.</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></space;<></th></l<>	_eft≻ o	r <space;< th=""><th>&gt; at the lin</th><th>ne starting p</th><th>point.</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></space;<>	> at the lin	ne starting p	point.										
68.580		149.860	At	2.540	- N	1 Sheet1	-	0.381mm	Ortho=Any						

И последнее, выводы. Выводы создаются инструментом Place Pin. У резистора их два потому создадим два «пина». После нажатия на Place Pin вылетит окошко:

Place Pin			
Text Style         Pin Name:       [PinStyle]         Pin Des:       (PinStyle)         Text Styles         Display       Default Pin Name:         Image:       Pin Name         Image:       Pin Name         Image:       Image:         Image:       Image:	Length O Short O Normal O Long O User 7.620mm	Inside Edge None Clock Outside Edge None Dot Polarity In Polarity Out	Inside None Open Open High Open Low Passive Up Passive Dowr State Amplifier Generator Hysteresis Opstponed Open O
Default Pin Des: Increment Pin Des Pin Numbering Unused Pin Numbers: 1 1 Starting Pin Number 1 Increment Pin Number			Shitt     Outside     None     Flow In     Flow Out     Flow Bi     Analog     Digital     NonLogic
OK		Cancel	

В нем задаются все параметры вывода, такие как длина, стиль, номер и т.д. Можно не вдаваться в подробности и просто согласиться с настройками нажав ОК. Теперь можем разместить вывод, для этого кликнем в то место откуда он выходит, к примеру сделаем сначала левый вывод, кликнув на середину левой стороны прямоугольнику, после этого появится вывод с номером и именем:

🗢 P-0	CAD 2 Imbol	2006 Sy Edit V	mbol Edit /iew Plac	tor - [Until e - Options	tled1] : Libraru IItik	s Macro Window	Help								1 1
			<u>.</u>	<u>х</u> па			123 🛃 🕇								1
<u>ا ۲۱۷۳</u>		· ·			· · ·	 		· ·							3
						{Re {Vc	efD alue	es}							
					Ø	0									
						· ·									
															-1



Теперь создадим правый вывод, тут ВНИМАНИЕ можете не спешить отпускать клавишу мышки после того как кликните на середину правой стороны, после нажатия на середину правой стороны не отпуская клавишу мыши нажмите на клавиатуре латинскую букву «R» и тем самым вы его повернете в нужную сторону.

## В итоге у вас получается что то вроде этого:

💿 P-CA	D 2006	Symbol Ed	itor - [Untit	led1]			1								_ 8 ×
Syml	bol <u>E</u> dit	<u>V</u> iew <u>P</u> la	ice <u>O</u> ptions	Library Utils	: <u>M</u> acro <u>W</u> indow	<u>H</u> elp									_ 🗗 🗙
<b>₽</b>	🗋 🖻		X 🖻	ရားစ	🔤 🍳 🗸	123 🚑 🗲									
<u> </u>															
					{Re	efDe	es}								•
Σ					{Vo	alue	}								
				0	0			1	1						
									1	<b>_</b>					
4		·		•		•			•		•		•	•	<b>▼</b>
Press <le< th=""><th>⊧ eft&gt; or <sp< th=""><th>ace&gt; to sho</th><th>w the outline</th><th>of the current p</th><th>in.</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></sp<></th></le<>	⊧ eft> or <sp< th=""><th>ace&gt; to sho</th><th>w the outline</th><th>of the current p</th><th>in.</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></sp<>	ace> to sho	w the outline	of the current p	in.										
73.660	154.	940 🛛	Abs 2.540	- M	Sheet1 🔹	0.381mm	👻 Pin Numbe	er 3.							

Элемент создан, осталось создать ему точку привязки при помощи инструмента Place Ref Point, в дальнейшем именно вокруг нее будет вращаться резистор при вращении, когда вы будете создавать схему. Итак, добавили, получилось вот что:

<mark>о</mark> Р- <u>Э</u> <u>S</u>	CAD 2 ymbol	2006 Syn <u>E</u> dit ⊻	mbol Edi iew <u>P</u> lac	tor-[Ur ce <u>O</u> ptio	ntitled1] ons <u>L</u> ibrary	y <u>U</u> tils _	Macro <u>W</u> ind	ow <u>H</u> elp			2							_ 8 ×
ß	D	<b>6</b>	<b>   </b>	X B		CH CH		✓ 123	Ŧ									
 <u> \</u>																		
ר בי																		
⊠ A €≣							{R	efD	es	Ş								
Σ	-						{V	alu	e}									·
			X			ð	0				1	-	1					



Теперь можно нажать на проверку символа кнопочкой Validate Symbol. Если все

сделано правильно то вы увидите окошко:



Нажимаем ОК и сохраняем вновь созданный символ в библиотеку. Для этого жмем Symbol Save To Library (дискетку), и в появившемся окне выбираем библиотеку (кнопка Library...) и даем нашему символу название, например "RES"

Symbol Save	To Library	
<u>L</u> ibrary	C:\Documents\PCAD_lib\R	esistors.lib
Symbol	RES	
🔲 Match De	fault Pin Designators to Pin Nu	imbers
Create Co	omponent	OK
Component	UNTITLED1	Cancel

Нажимаем ОК и видим что <u>P-CAD ругается на то что мы не указали тип символа:</u>

Warning	5523	×
1	Missing type attribute. Save anywa	ay?
Ľ.	<u>Да</u> <u>Н</u> ет	

Игнорируем это, так как это не обязательный атрибут. Нажимаем «Да».

На этом заканчивается создание символа, программу Symbol Editor можно закрыть.

Источник: <u>http://offer-shem.narod.ru</u> автор: Александр Гришин. GRiNcorporation©