

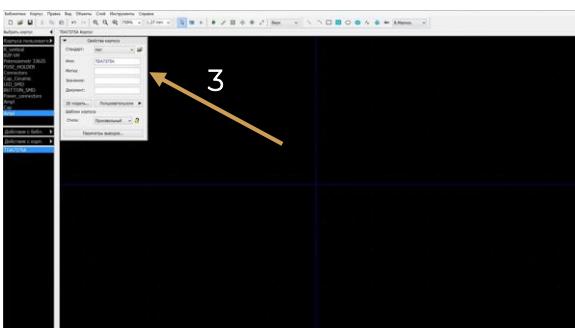
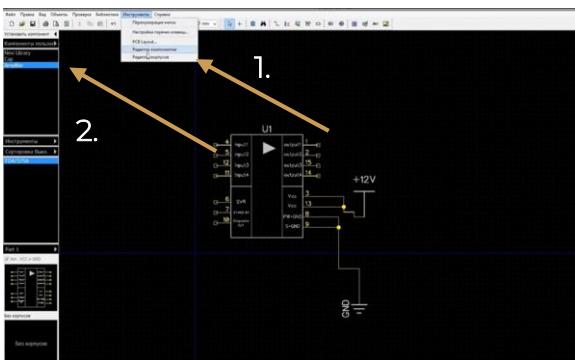
DIPTRACE

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

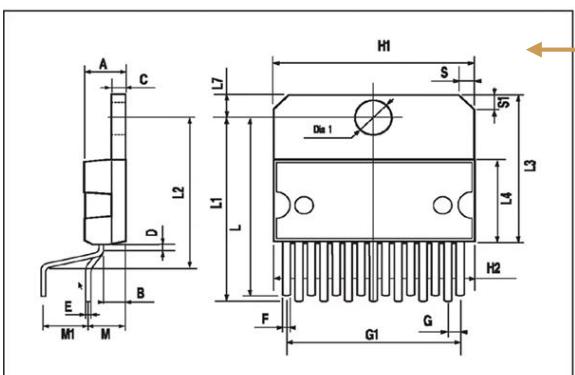
РАБОТА В РЕДАКТОРЕ
«КОРПУСОВ»

РЕДАКТОР «КОРПУСОВ»

Создание корпуса:



1. Перейдите в редактор «Корпус».
2. Создайте новую библиотеку. Назовите библиотеку и обязательно выберите группу библиотек корпуса. Нажмите «OK».
2. Введите свойства корпуса, его имя. Выберите стиль, рекомендуется выбирать произвольный. Можно посмотреть, как выглядят остальные стили.
3. Выберите единицы измерения в миллиметрах.



Так выглядит микросхема: есть радиатор, который имеет отверстие, имеется корпус этой микросхемы с вырезами и, собственно, ее ножки. Ножки расположены зигзагом, то есть какая-то часть ножек находится сверху, какая-то чуть ниже. Они находятся на расстоянии $m1$.

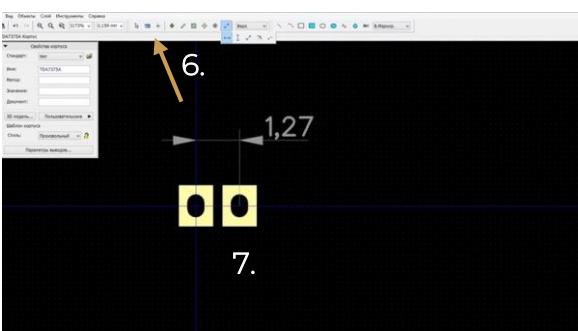
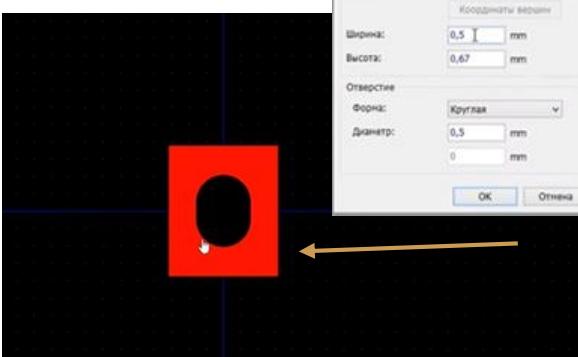
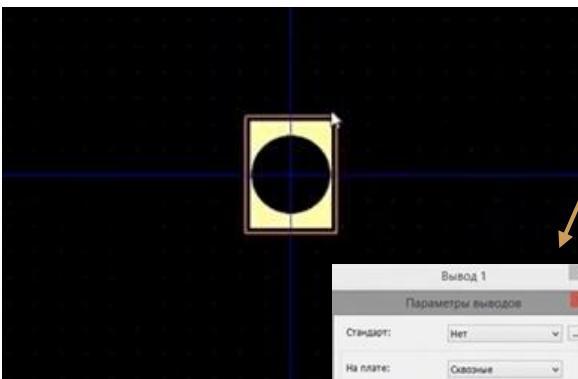
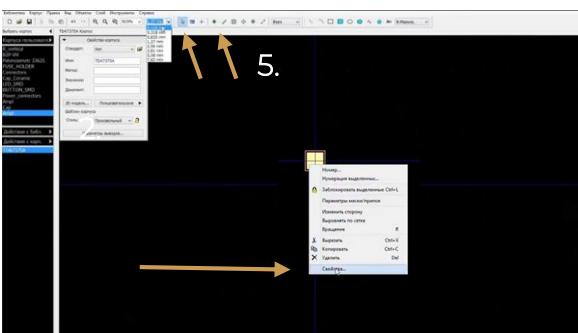
Представленные размеры, указываются в миллиметрах и в дюймах. Выберите минимальное значение.

4. Перейдите в редактор корпусов.

DIM.	mm			inch		
	MIN.	_TYP.	MAX.	MIN.	_TYP.	MAX.
A			5			0.197
B			2.65			0.104
C			1.6			0.063
D		1			0.039	
E	0.49		0.55	0.019		0.022
F	0.66		0.75	0.026		0.030
G	1.00	1.07	1.50	0.040	0.050	0.060

РЕДАКТОР «КОРПУСОВ»

Создание корпуса:



5. Выбираем сетку 0159 и одиночный вывод. Выберите «свойства», «тип», «размеры». Свойства вывода корпуса: Выберите:

- стандарт - Square, так как он у нас прямоугольный.
- на плате - сквозной.
- форма - прямоугольник.
- ширину указываем 0,5.
- высота – 0,67.

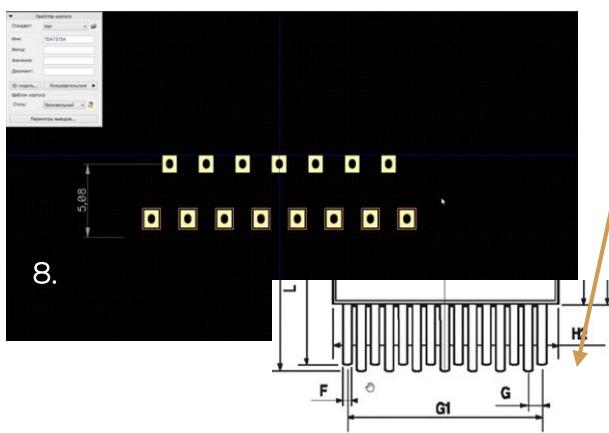
Выход соответствует ножке. Для того, чтобы увеличить стенки воспользуйтесь разделом «свойства», также измените форму отверстия на овальное. Введите размеры отверстия. Нажмите OK.

6. На чертеже расстояние между ножками имеет типовое значение 1,27 мм. Выберите линейку и от середины отмерьте 1,27.

7. Скопируйте элемент, вставьте его и проверьте, чтобы было 1,27 расстояния. Таким способом сделайте 15 выводов.

РЕДАКТОР «КОРПУСОВ»

Создание корпуса:



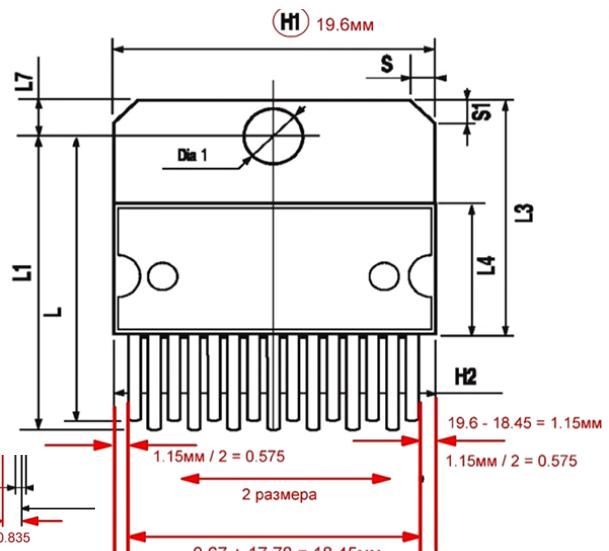
На чертеже первая ножка идет в передний ряд, то есть ряд ножек, которые спереди имеют размер чуть поменьше. Они идут вперед, а те, что подлиннее, идут назад. Получается, что количество ножек в переднем ряду будет больше, чем ножек в заднем ряду. Впереди их будет 8, сзади 7.

8. Отмерьте примерно 5 миллиметров, выделите и подгоните согласно чертежу.

- Полная длина микросхемы обозначается размером $h1$ и равняется 19,6 мм.
- Расстояние между первой и последней ножкой относительных центров обозначается $g1$ и равняется 17,78 мм.
- Если к размеру $g1$ прибавить полный размер f , то вы получите расстояние от этого края до этого края, то есть получится прямоугольник, у которого длина $g1$ плюс f . Далее, если взять и от $h1$ отнять $g1$ плюс f , то вы получите длину нового прямоугольника. То есть получите расстояние между краем микросхемы и ножкой, причем получите двойной размер.

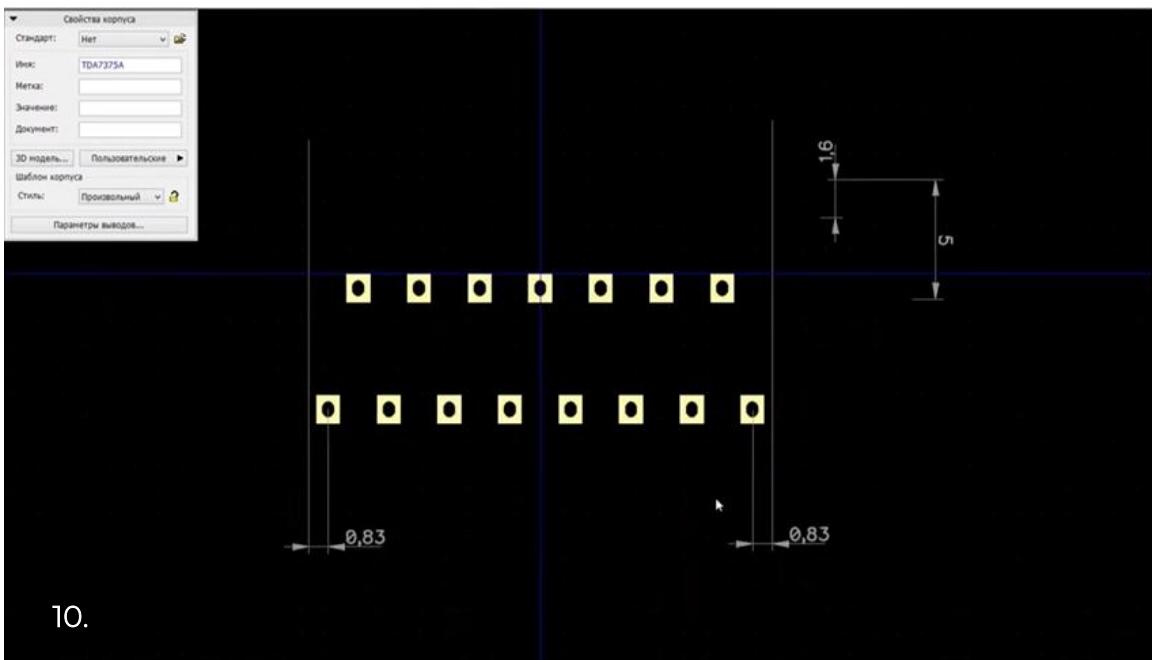
9. И теперь, чтобы понять, от какого центра брать, вам легче строить от центра, поэтому просто размер f поделите пополам. Если размер f – это диаметр, то сейчас вы нашли радиус и теперь к этому радиусу нужно прибавить 0,5. Получается, что нужно заложить 0,835.

С передними размерами закончили.

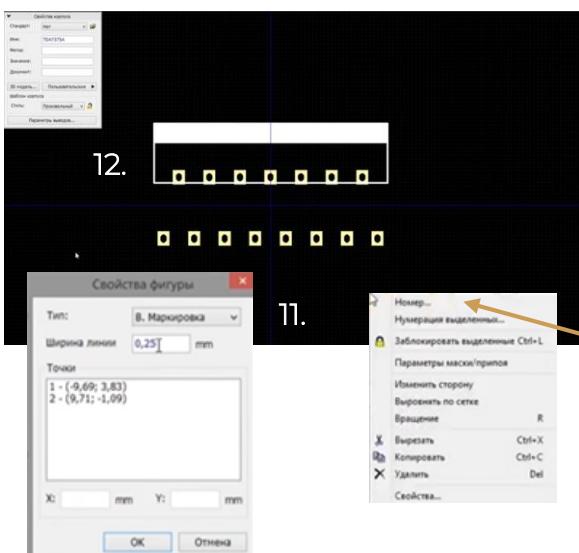


РЕДАКТОР «КОРПУСОВ»

Создание корпуса:



10. Теперь нужно определиться с боковыми размерами. От центра ножки заднего ряда до края микросхемы имеется размер M , который равен 4,5. Это базовый размер, который будет помогать строить все остальное. От этого размера вы должны отложить размер подложки радиатора. Он имеет размер C - это 1,6. Полный габаритный размер микросхемы 5 мм. И от этой точки прибавляем 5 мм.



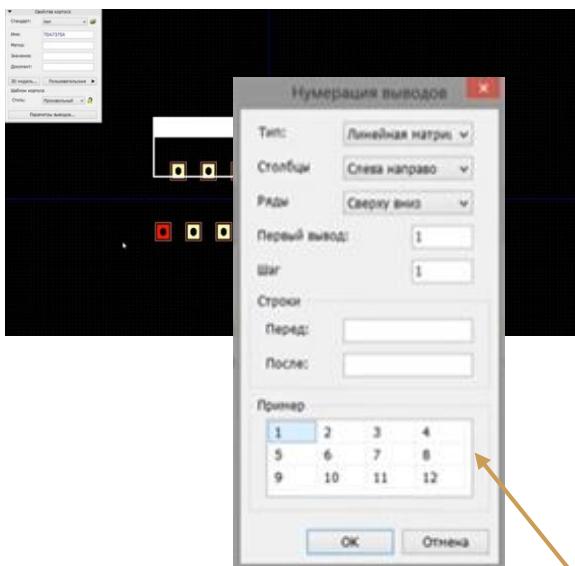
11. Выберите прямоугольник. Поменяйте ширину линии на 0.15.

12. Далее нарисуйте заполненный прямоугольник.

- Так как вы копировали один и тот же элемент, нужно поставить номера выводов. Это можно сделать вручную, а можно сделать автоматически.

РЕДАКТОР «КОРПУСОВ»

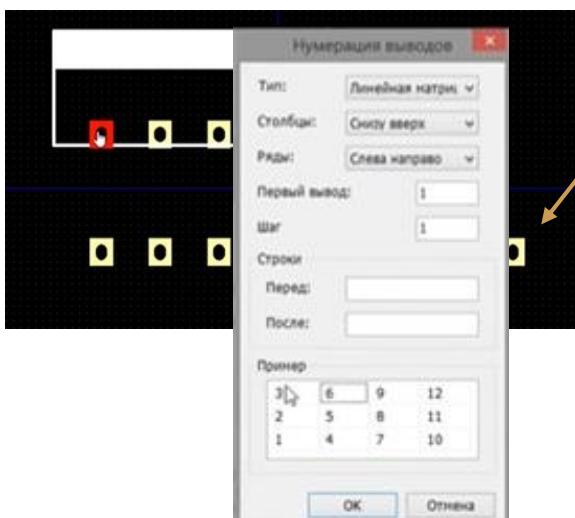
Создание корпуса:



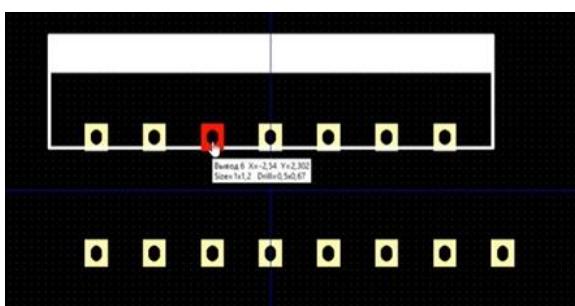
Для этого нужно выделить все выводы, нажать правой кнопкой на любой вывод. Откроется окошко.

У нас есть несколько типов нумерации: это либо линейная матрица, либо контур, либо BGA матрица. Подойдет линейная. В самом низу есть пример, как будут пронумерованы контакты. Если они будут идти вот так по рядам, значит столбцы нумеруются слева-направо, либо справа-налево, сверху-вниз, либо снизу-вверх.

- Deep Trace умеет нумеровать только по горизонтали, либо по вертикали. Для того, чтобы воспользоваться автоматическим режимом необходимо немного переместить нижний ряд.

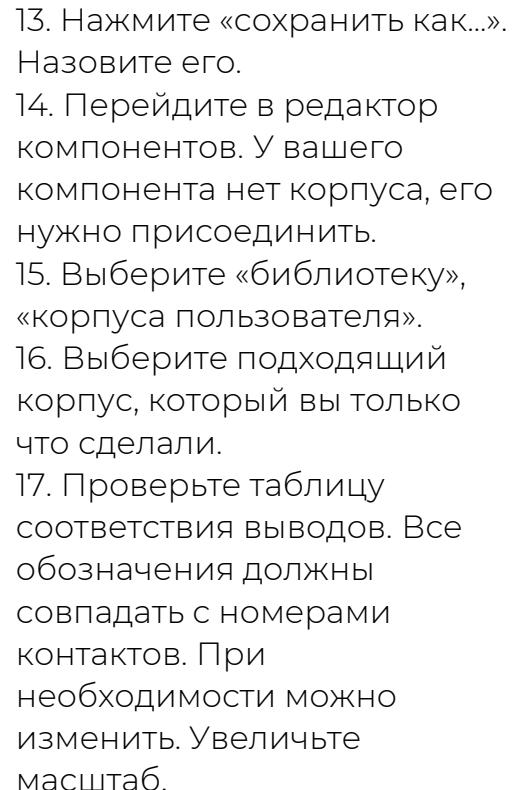
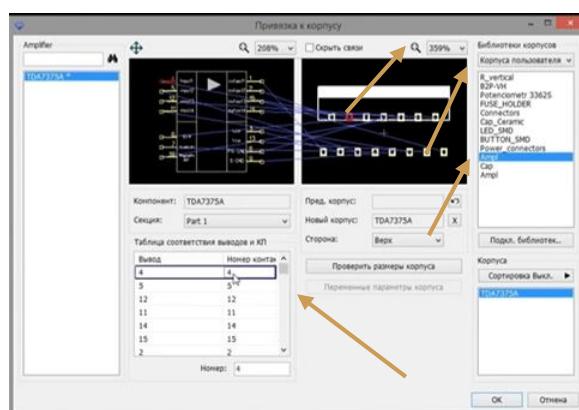
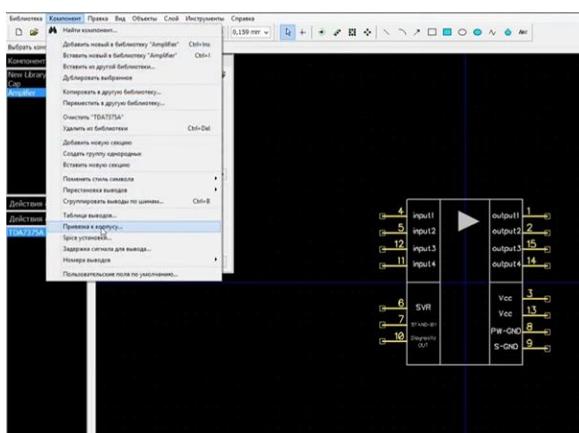
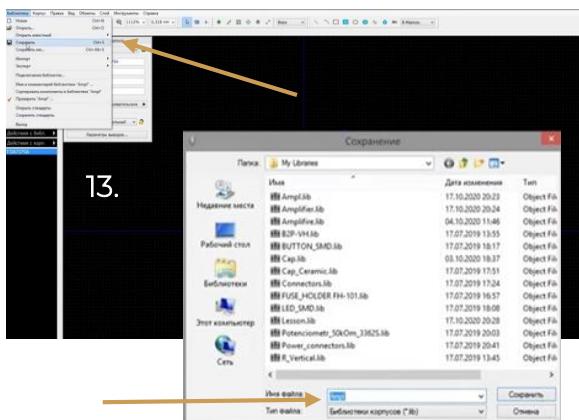


Проверьте все, на этом ваш корпус готов.



РЕДАКТОР «КОРПУСОВ»

Создание корпуса:



Задача выполнена. Теперь у компонента есть корпус.

