Внимание!!! В наборе могут быть элементы, отличающиеся по маркировке либо номиналам от указанных в списке, на плате или в схеме в допустимых пределах, не влияющих на работоспособность изделия.

Список компонентов:

1.	1N4004	5 шт.
2.	FR307	4 шт.
3.	1N4742A T/B / 12В	1 шт.
4.	100uF 250V	6 шт.
5.	10uF 250V	1 шт.
6.	3300uF 10V	2 шт.
7.	0.1uF 50V	2 шт.
8.	0.1uF 400V	2 шт.
9.	1K 0.5W	2 шт.
10.	470(360)K 0.5W	2 шт.
11.	10M 0.5W	1 шт.
12.	1M 0.25W	1упак.
13.	IRF740(830)	1 шт.
14.	Светодиод	1 шт.
15.	Клеммник винтовой 1x2	2 шт.
16.	Клеммник винтовой 1x3	1 шт.
17.	PCB	1 шт.

K-133 (54494)

Блок питания лампового усилителя до 200в (без трансформатора)

Как известно для питания ламп нужно не только низковольтный накал (6,3V), но и высоковольтное (120…250V) анодное напряжение. Более того, это самое анодное напряжение необходимо отфильтровать, чтобы избавиться от неприятного 50-ти герцового фона. Дли фильтрации анодного напряжения хорошо подойдет схема «электронного дросселя».

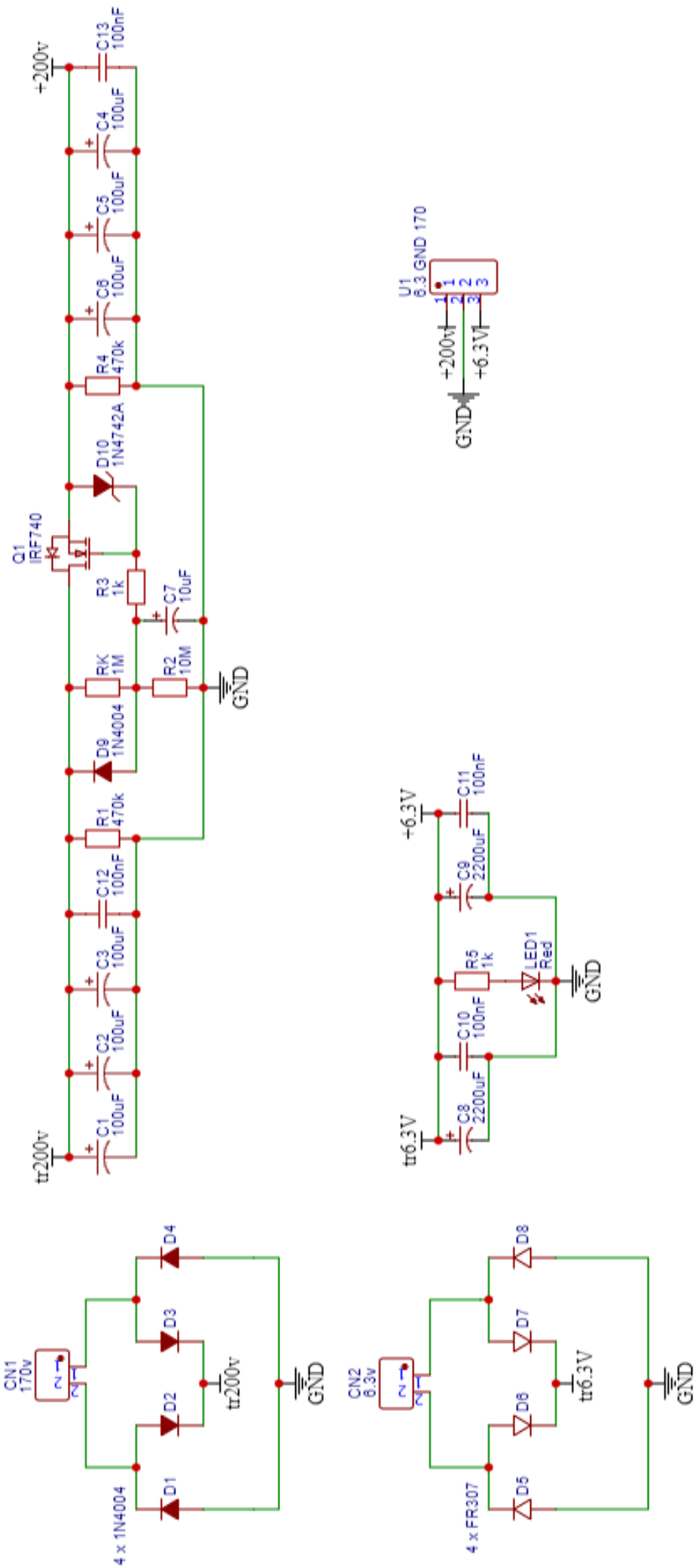
Данная схема обеспечивает небольшую задержку и плавное нарастание анодного напряжения, что благоприятно сказывается на работе ламп, хорошо фильтрует анодное напряжение и позволяет, подбирая резистор RK, регулировать его в необходимых пределах. При этом, если использовать эту схему для питания маломощных ламп, то радиатор на транзистор IRF740 ставить не обязательно.

Фильтрующие емкости C1-C6 100мкф x 250v более чем достаточны для необходимой фильтрации. Емкость задержки C7 подбирается по необходимому времени задержки от 2,2 мкф. до 10 мкф., при этом конденсатор должен быть рассчитан на напряжение питания. В нашем случае - не менее 250v. Резисторы R1 И R4 должны быть не менее 0,25...0,5 Вт и сопротивлением 300…470 кОм. Они служат для плавной разрядки фильтрующих конденсаторов по окончанию работы устройства.

Что же касается стабилизации накального напряжения, то диодного моста на FR307 и конденсаторов общей емкостью 4400 мкф., вполне достаточно чтобы более-менее сгладить пульсацию и обеспечить качественный накал лампы.

Светодиод VD5 служит для индикации работы блока питания и может не устанавливаться.

Внимание! После сборки обязательно отмойте флюс.

Производитель оставляет за собой право на замену компонентов на аналогичные по характеристикам без изменения шелкографии на плате.

Принципиальная схема