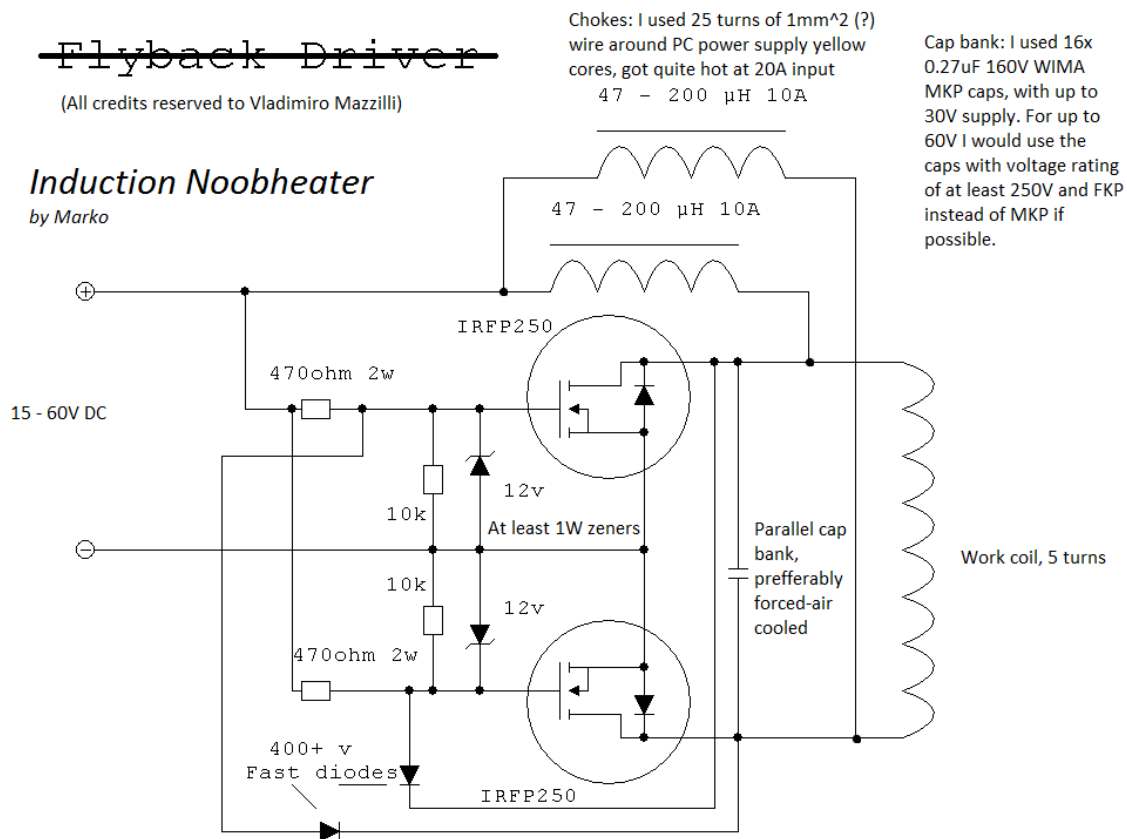


Werte Kollegen,

schon vor längerer Zeit beschäftigte ich mich mit dem nachgettern von meist „verlorenen“ Röhren. Ich hatte eine ganze Reihe darunter einige UBL71 und einige EM71. Diese Röhren zeigten auf dem Funke W19 in Schalterstellung 14 einen extremen Sprung richtung Vollausschlag. Im Betrieb leuchteten vorallem die UBL71 blau bis hellviolett. Die Getter waren deutlich ausgedünnt.

Angeregt durch ein Video das ich auf Youtube sah, wo Röhren in Handarbeit hergestellt wurden und ganz zum Schluss der Getter aktiviert wurde. Beschäftigte ich mich weiter damit. An der Uni erzählte ich einem Dozenten vom energietechnischen Institut davon. Er half mir dann dies zu verstehen und mit Hilfe des Internets fanden wir eine passende Schaltung, mit der sich kleine Röhren bis zur größe einer EL34 nachgettern liesen.

Die Schaltung ist recht simpel aufgebaut, die FET's zerhacken die Gleichspannung und über die Induktivitäten werden Wirbelströme induziert, diese Verursachen in der Arbeitsspule ein enormes sich ständig wechselndes Magnetfeld.



Ich habe verschiedenen Versuche durchgeführt, es gibt auch Röhren deren Gettermaterial zu sparsam eingesetzt wurde produktionsbedingt. Röhren die z.B die einen Reifengetter oder D-Getter haben sind nicht besonders geeignet, da hier wohl eine zu kleine Menge des Gettermaterials eingebracht wurde. Die besten Resultate erzielte ich bei den sogenannten Pfannengettern. Bei den UBL71 von Lorenz sah man oben auf der Pfanne, so einen kleinen silbernen Knubbel liegen. Wenn dieser Knubbel voll durchgeglüht war und man die Röhre wieder erkalten ließ sah man deutlich den frischen Niederschlag. Diesen Vorgang wiederholte ich mit einigen anderen Röhren darunter auch einer AZ1 die auch extrem blau leuchtete.

Nach dieser Prozedur, war das violette Leuchten vollständig verschwunden und die Röhren leuchteten nur noch schwach bläulich.



Die Haupterprobung führte ich mit zwei Metallkragen EL34 von Valvo durch diese hatten in meinem Siemens 6 S ELA2780 zu überschlagen geneigt auch mit violetterm und blauem Leuchten. Nach dem Gettern waren sie wieder in Bestzustand und konnten wieder eingesetzt werden. Die 850V Anodenspannung konnten ihnen jetzt nichts mehr anhaben.

Die einzigen Probleme die sich für mich ergaben waren, dass die FET's im Betrieb extrem heiß werden, hier muss noch eine Konstruktion mit Kühlkörpern realisiert werden. Ein weiteres Problem ist die Stromversorgung. Beim Gettern einer UBL71 benötigte ich ein Netzgerät zum Laden von Autobatterien, selbst dieses arbeitete an seiner obersten Leistungsgrenze 12V bei 4,5A pendelte sich als normal ein.

Zum Gettern einer YL1260 wird man diese Schaltung benutzen können, nur sollte man einige FET's auf Kühlkörpern montieren und die Spannung mit entsprechendem Strom deutlich erhöhen. Ich habe leider keine zwei oder 3 Netzgeräte zum Laden von Autobatterien sonst hätte ich das schon lange getestet.

Ich denke das mit diesem Verfahren auch noch hoffnungslose Fälle was das Vakuum betrifft gerettet werden können.

Liebe Grüße Tobias Münzing