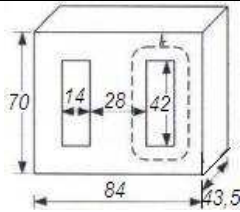
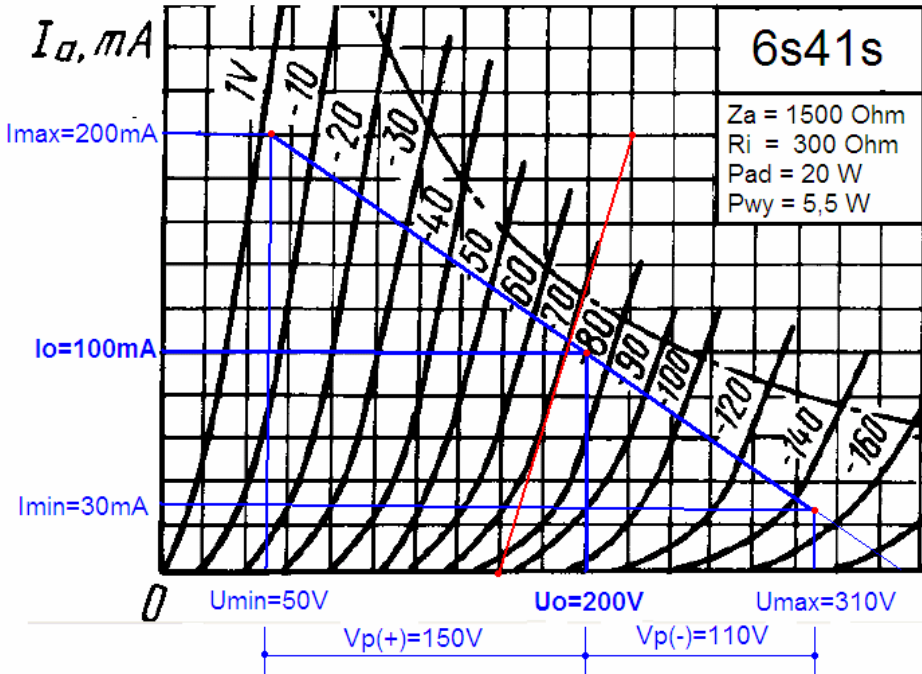


Enro www.forum-trioda.pl		PRZYTSTOSOWANIE TRANSFORMATORA SIECIOWEGO RADIA AMATOR 2 STEREO NA GŁOŚNIKOWY DLA LAMPY 6s41s	
1	1. Rdzeń EI-84/42 blacha ..... 2. Uzwojenie pierwotne 220VAC -737 zw. w 10 warstwach, drut 0,35mm 3. Uzwojenie żarówek skali - nie liczone 4. Uzwojenie wtórne 29VAC 95 zw w 4 warstwach, drut 0,90mm.		
2		<u>EI84/43,5</u> Powierzchnia kształtki: $p=8,4 \times 7,0 - 2 \times (4,2 \times 1,4) = 47,0 \text{ cm}^2$ , Długość drogi magnetycznej: $l_r = 2 \times (4,2 + 1,4) + 3,14 \times 1,4 = 15,6 \text{ cm}$ , Objętość geometryczna rdzenia: $V_z = 47,0 \times 4,35 = 204 \text{ cm}^3$ , Przekrój rdzenia: $S_z = V_z / l_r \times 0,9 = 11,8 \text{ cm}^2$ Średnia długość zwoju $l_z \approx 18 \text{ cm}$	
3	Rezystancja uzwojenia pierw.	DNE Ø 0,35 (0,38) $r=178 \text{ } \Omega/\text{km}$	$r_1=0,18 \times 737 \times 0,178=23,6 \approx \mathbf{24 \Omega}$
4	Rezystancja uzwojenia wtórnego	DNE Ø 0,90 (0,94) $r=26,9 \text{ } \Omega/\text{km}$	$r_1=0,18 \times 95 \times 0,0269 \approx \mathbf{0,46 \text{ } \Omega}$
5	Impedancja dopasowania	$Z_o = \eta^2 \times (Z_g + r_2) + r_1 = \left(\frac{737}{95}\right)^2 \times (8 + 0,46) + 24 = 533 [\text{Ohm}]$	
6	Uzwojenie wtórne dla impedancji dop. 1500 Ohm	$n_2 = \sqrt{\frac{533}{1500}} \times 95 = 57 \text{ zw.}$	
7	Sprawdzenie nowej impedancji	$Z_o = \eta^2 \times (Z_g + r_2) + r_1 = \left(\frac{737}{57}\right)^2 \times (8 + 0,28) + 24 = 1408 [\text{Ohm}]$	
8	Poprawka zwojów uzwojenia wtórnego dla $Z_a=1500 \text{ Ohm}$	$n_{2'} = \sqrt{\frac{1408}{1500}} \times 57 = 55 \text{ zw.}$	
	Charakterystyka robocza stopnia końcowego na lampie 6s41s	 <div style="position: absolute; top: 450px; right: 50px; border: 1px solid black; padding: 5px;"><b>6s41s</b> <math>Z_a = 1500 \text{ Ohm}</math> <math>R_i = 300 \text{ Ohm}</math> <math>P_{ad} = 20 \text{ W}</math> <math>P_{wy} = 5,5 \text{ W}</math></div>	
8	Szczelina magnet.	$\sigma = 0,16 \times I_o \times n_1 \times 10^{-3} = 0,16 \times 0,10 \times 737 \times 10^{-3} = 0,012 \approx 0,010 \text{ cm}$	
9	Przenikalność efektywna. Początkowa przyjęta $\mu=500$ Przerwa magnetyczna 0,01 cm	$\mu_{ef} = \frac{\mu}{1 + \mu \times \frac{\delta}{l_r}} = \frac{500}{1 + 500 \times \frac{0,01}{15,6}} \approx 380$	
10	Indukcyjność główna transformatora ze szczeliną.	$L_l = 1,13 \times \frac{n^2 \times \mu_{ef} \times S}{l_r} \times 10^{-8} = 1,13 \times \frac{737^2 \times 380 \times 11,8}{15,6} \times 10^{-8} = 1,99 \text{ } [H]$	
11	Dolna częstotliwość przenoszenia ( -3dB)	$f_d = \frac{R_w \times R_o}{R_w + R_o} \times \frac{1}{2 \times \pi \times L_g} = \frac{300 \times 1500}{300 + 1500} \times \frac{1}{2 \times 3,14 \times 1,99} = 20,0 \text{ } [Hz]$	
12	Indukcja nasycenia dla Pmax i $f_d=20\text{Hz}$ . (Bez szczeliny $B=0,15\text{T}$ ).	$B = \sqrt{\frac{0,8 \times \pi \times \mu_{ef} \times \sqrt{P \times Z_a}}{(2 \times \pi \times f_d)^2 \times L_g \times V_z}} = \sqrt{\frac{0,8 \times 3,14 \times 380 \times \sqrt{5,5 \times 1500}}{(2 \times 3,14 \times 20)^2 \times 1,99 \times 204}} = 0,12 [T]$	