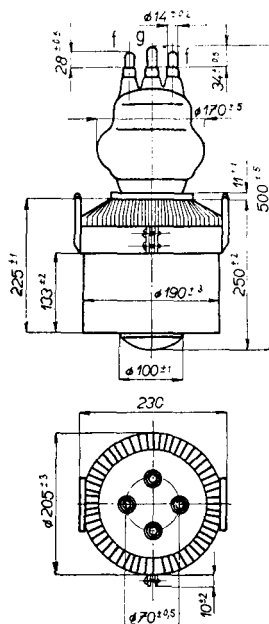


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XK



ПРИМЕНЕНИЕ

Лампа ТЕСЛА RD20XK является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 20 кВт, который предназначен для применения в качестве генератора, усилителя мощности низкой и высокой частоты вплоть до частоты 30 Мгц.

ОФОРМЛЕНИЕ

В купольной части баллона, изготовленного из тугоплавкого стекла, находятся четыре вывода, к которым выводятся цепь накала и вывод сетки. Нижнюю часть баллона образует анод из вакуумной меди, который снабжен радиатором с ребрами для воздушного охлаждения.



RD20XK

APPLICATION:

The TESLA RD20XK tube is an air-cooled triode of 20 kW anode dissipation, suitable for use as an oscillator, AF or RF power amplifier at frequencies up to 30 Mc/s.

DESIGN:

The upper part of the tube envelope is of hard glass and carries four prongs to which the cathode and the molybdenum grid are connected. The anode of OFHC copper which forms the lower part of the tube envelope is provided with fins for air cooling.

VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20XK ist eine luftgekühlte Triode mit 20 kW Anodenverlustleistung, geeignet als Oszillator und Niederfrequenz- oder Hochfrequenz-Kraftverstärker für Frequenzen bis zu 30 MHz.

AUSFÜHRUNG:

Am Scheitel des Hartglaskolbens sind vier Stifte eingeschmolzen, an die die Heizzuführungen und das Gitter herausgeführt sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer angefertigte Anode, die mit einem Rippenradiator zum Kühlen durch strömende Luft versehen ist.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

RD20XK

ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, из торированного вольфрама; питание осуществляется по параллельной схеме.

МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Предельно допустимые значения анодного напряжения U_a и подводимой к аноду мощности P_a находятся в зависимости от рабочей частоты в соответствии с таблицей.

ОХЛАЖДЕНИЕ: Воздушное принудительное. Расход воздуха для охлаждения анода составляет 30 м³/мин при давлении 80 мм в. ст. Температура радиатора анода не должна превышать 180° С. Расход воды для охлаждения выводов составляет 500 л/мин через трубку диам. 100 мм.

РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ: Вертикальное, анодом вниз.

HEATER DATA:

Direct heating, thoriated tungsten cathode, parallel feed.

U_f	12.5 V
I_f	102—110 A

INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	58 pF
$C_{a/k}$	4 pF
$C_{a/g}$	35 pF

CHARACTERISTIC DATA:

μ	26—32
S	20 mA/V
I_e	45 A

MAXIMUM RATINGS:

U_f	max.	12.8 V
U_f	min.	12.2 V
U_a	max.	15 kV
W_a	max.	20 kW
I_a	max.	5 A
I_g	max.	1 A
f	max.	30 Mc/s

The maximum anode voltage U_a and the anode input P_a are dependent on the operating frequency according to the following table.

Class	Operation	5		20		30	
		U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW	U_a kV	P_a kW
B	A3, mod/gl	15	30	12.75	30	11	22
C	A3, mod/a	10	35	10	35	10	35
C	A1	15	65	12.75	55	10.5	43

COOLING: By forced air. Anode — 30 cu. m/min at 80 mm w. col. pressure. The temperature of the anode radiator must not exceed 180° C. Prongs — 500 litres/min, nozzle Ø 100 mm.

MOUNTING POSITION: Vertical, anode down.



RD20XK

HEIZANGABEN:

Thorierte Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

ZWISCHENELEKTRODEN-KAPAZITÄTEN:

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

GRENZWERTE:

Der Grenzwert der Anodenspannung U_a und die Anoden-Leistungsaufnahme P_a sind nach folgender Tabelle von der Betriebsfrequenz abhängig.

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode — 30 m³/min bei Druck 80 mm Ws. Die Temperatur des Anodenkühlers darf höchstens 180° C betragen. Stifte — 500 Liter/min durch Röhrchen von 100 mm Ø.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

Генераторный триод
Transmitting triode
Sendetriode
RD20XK

ПРИМЕЧАНИЕ: На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии $I_e = 45$ а.

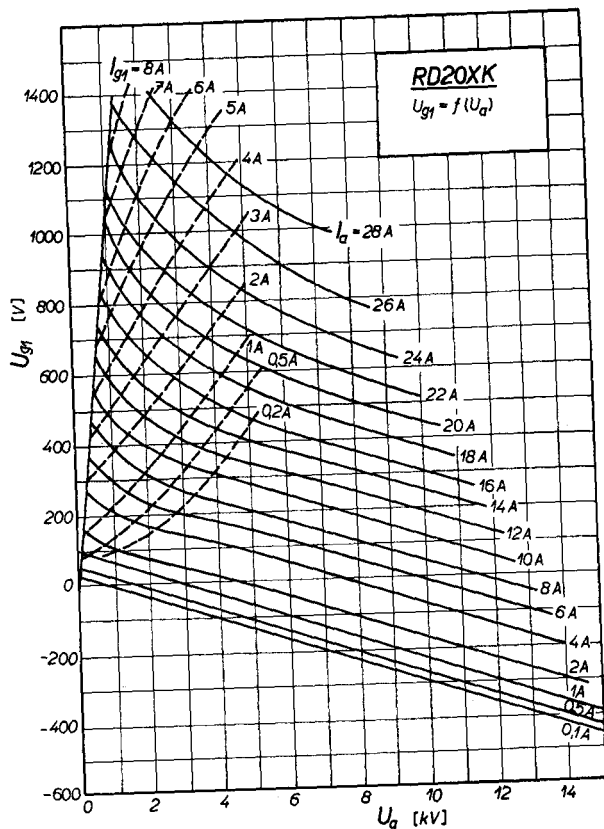
ВЕС: 14,1 кг

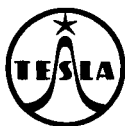
ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ
№ стр. 202.

NOTE: Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission $I_e = 45$ A.

WEIGHT: 14.1 kg

OPERATIONAL RATINGS on page 202



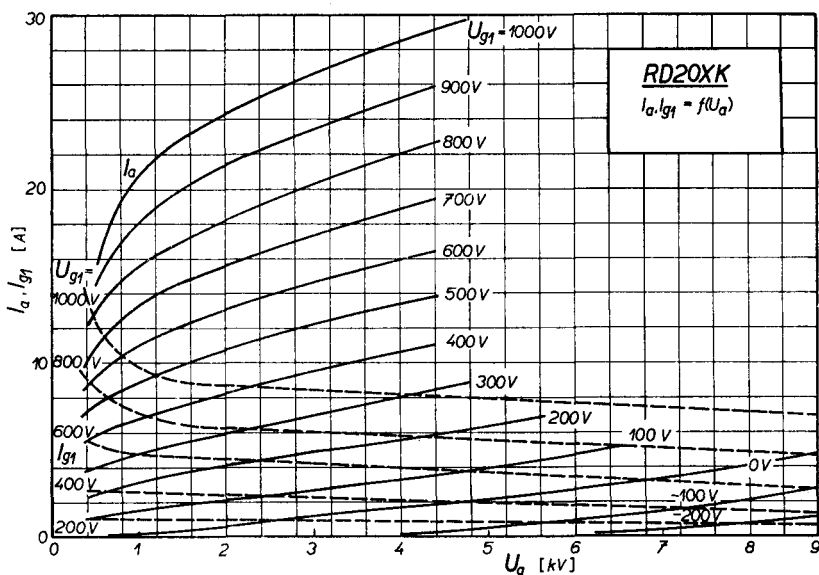


RD20XK

ANMERKUNG: Am Kolben jeder Röhre ist diejenige Heizspannung angegeben, bei der die Emission $I_e = 45 \text{ A}$ beträgt.

GEWICHT: 14,1 kg

BETRIEBSWERTE auf Seite 202



RD20XF-K

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

Усилитель мощности высокой частоты, класс С, анодная модуляция, АЗ для 1 лампы со 100 % модуляцией несущей частоты:

Усилитель мощности высокой частоты или режим генератора, телеграфный режим, А1 для 1 лампы:

OPERATIONAL RATINGS:

RF power amplifier, class C — anode modulation, A3, for 1 tube and 100% modulation of the carrier wave:

f_{max}	20 Mc/s
U_a	10 kV
I_a	2.6 A
U_{gl}	—840 V
I_{gl}	0.6 A
$U_{gl\ sp}$	1350 V
P_i	800 W
Z_a	1865 Ω
W_a	5.7 kW
P_o	20.3 kW

RF power amplifier or oscillator — A1 telegraphy, for 1 tube:

f_{max}	25	20	5	Mc/s
U_a	10	12	15	kV
I_a	4.6	4.6	4.34	A
U_{gl}	—1000	—1100	—1300	V
I_{gl}	0.7	0.64	0.6	A
$U_{gl\ sp}$	1800	1900	2080	V
P_i	1260	1200	1250	W
Z_a	1000	1250	1700	Ω
W_a	13.2	14.2	14	kW
P_o	38.2	41	51	kW



RD20XF-K

BETRIEBSWERTE:

Hochfrequenz-Kraftverstärker, Klasse C,
Anodemodulation, A3 — für 1 Röhre und
100% Modulation der Trägerwelle:

Hochfrequenz-Kraftverstärker oder Oszil-
lator, Telegrafie, A1 für 1 Röhre: