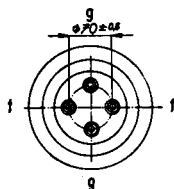
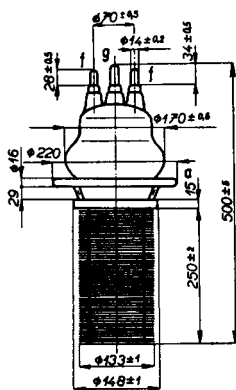


Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

**RD20XF**



#### ПРИМЕНЕНИЕ

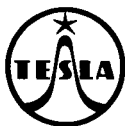
Лампа ТЕСЛА RD20XF является генераторным триодом с воздушным охлаждением и значением рассеиваемой анодом мощности 20 квт, который предназначен для применения в качестве генератора, усилителя мощности низкой или высокой частоты вплоть до 30 Мгц.

#### ОФОРМЛЕНИЕ

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

#### ДАННЫЕ ЦЕПИ НАКАЛА

Катод прямонакальный, вольфрамовый; питание осуществляется по параллельной схеме.



# RD20XF

---

## APPLICATION:

The TESLA RD20XF 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 a copper radiator for air cooling.

## HEATER DATA:

Direct heating, tungsten cathode, parallel feed.

$U_f$  19—21 V  
 $I_f$  220—240 A

## VERWENDUNG:

Die TESLA-Röhre RD20XF 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 Heizzuführungen und das aus Molybdän angefertigte Gitter angeschlossen sind. Den unteren Kolbenteil bildet die aus Vakuumkupfer hergestellte Anode, die mit einem Kupferradiator zur Luftkühlung versehen ist.

## HEIZANGABEN:

Wolframkatode, in Parallelschaltung direkt geheizt.

—

# Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

## RD20XF

### МЕЖДУЭЛЕКТРОДНЫЕ ЕМКОСТИ

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Пределно допустимые значения напряжения анода  $U_a$  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  $50 \text{ м}^3/\text{мин}$  при давлении  $100 \text{ мм в. ст.}$  Расход воздуха для охлаждения выводов составляет  $500 \text{ л/мин}$  через трубку диам.  $100 \text{ мм.}$

**РАБОЧЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ:** Вертикальное, анодом вниз.

### ПРИМЕЧАНИЯ

1. В качестве усилителя мощности модулированного сигнала в классе С.
2. На баллоне каждой лампы указано напряжение накала, при котором обеспечивается значение тока эмиссии  $I_e = 30 \text{ а.}$

### INTERELECTRODE CAPACITANCES:

$C_{g/k}$	58 pF
$C_{a/k}$	1 pF
$C_{a/g}$	35 pF

### CHARACTERISTIC DATA:

$\mu$	25—32
S	15 mA/V
$I_e$	30 A

### MAXIMUM RATINGS:

$U_a$ (osc, $f < 5 \text{ Mc/s}$ )	max.	15 kV
$U_a$ (osc, $f < 25 \text{ Mc/s}$ )	max.	12 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.

f	(Mc/s)	5		20		30	
		$U_a$	$P_a$	$U_a$	$P_a$	$U_a$	$P_a$
Class	Operation	kV	kW	kV	kW	kV	kW
B	A3, mod/gl	15	30	12.75	30	11	22
C	A3, mod/a	10	26	10	26	8	20
C	A1	15	65	12.75	55	10.5	43

**COOLING:** By forced air. Anode —  $50 \text{ cu. m/min}$  at  $100 \text{ mm w. col. pressure.}$  Prongs —  $500 \text{ litres/min, nozzle } \varnothing 100 \text{ mm.}$

**MOUNTING POSITION:** Vertical, anode down.

### NOTES:

1. As a class C modulated power amplifier.
2. Each individual tube is marked on the glass envelope with the filament voltage at which the emission  $I_e = 30 \text{ A.}$



# RD20XF

---

ZWISCHENELEKTRODEN-  
KAPAZITÄTEN:

---

CHARAKTERISTISCHE ANGABEN:

---

GRENZWERTE:

---

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

---

KÜHLUNG: durch Luftstrom. Anode —  
50 m<sup>3</sup>/min bei Druck 100 mm WS. Stifte —  
500 Liter/min durch Röhrrchen von 100 mm Ø.

ARBEITSLAGE: vertikal, Anode unten.

ANMERKUNGEN:

1. Als Klasse-C-Verstärker modulierter Leistung.
2. Am Kolben jeder Röhre ist die Heizspannung angegeben, bei der die Emission  $I_e = 30$  A beträgt.

Генераторный триод

Transmitting triode

Sendetriode

**RD20XF**

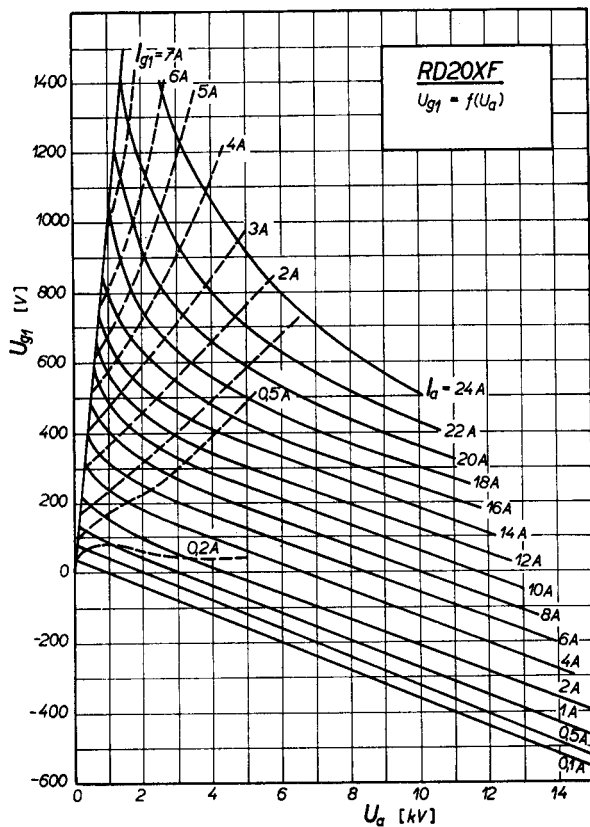
ВЕС: 9,7 кг

WEIGHT: 9.7 kg

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ РАБОТЫ

OPERATIONAL RATINGS on page 202

№ стр. 202.

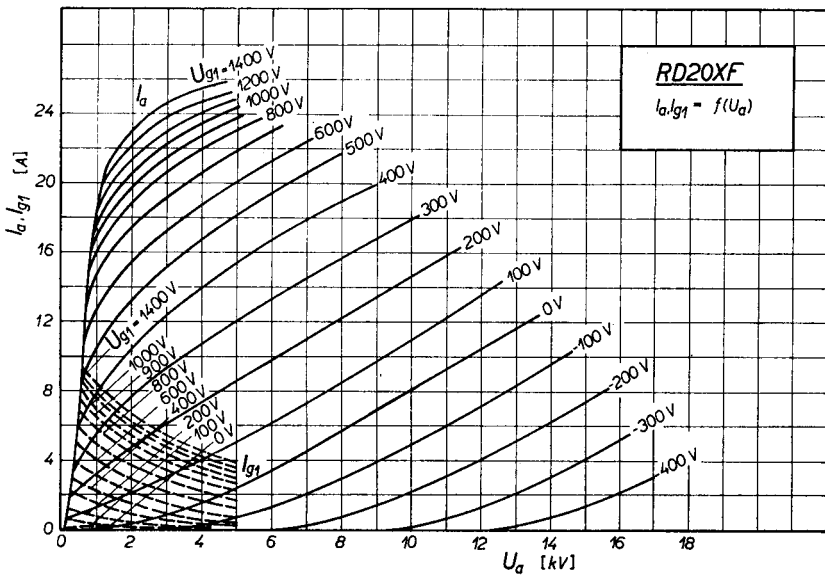




# RD20XF

GEWICHT: 9,7 kg

BETRIEBSWERTE auf Seite 202



# Генераторные триоды

## Transmitting triodes

### Sendetrioden

#### 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:

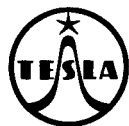
RF power amplifier, class C — anode modulation, A3, for 1 tube and 100% modulation of the carrier wave:

f max.	20 Mc/s
U <sub>a</sub>	10 kV
I <sub>a</sub>	2.6 A
U <sub>gl</sub>	—840 V
I <sub>gl</sub>	0.6 A
U <sub>gl sp</sub>	1350 V
P <sub>i</sub>	800 W
Z <sub>a</sub>	1865 Ω
W <sub>a</sub>	5.7 kW
P <sub>o</sub>	20.3 kW

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

fmax	25	20	5	Mc/s
U <sub>a</sub>	10	12	15	kV
I <sub>a</sub>	4.6	4.6	4.34	A
U <sub>gl</sub>	—1000	—1100	—1300	V
I <sub>gl</sub>	0.7	0.64	0.6	A
U <sub>gl sp</sub>	1800	1900	2080	V
P <sub>i</sub>	1260	1200	1250	W
Z <sub>a</sub>	1000	1250	1700	Ω
W <sub>a</sub>	13.2	14.2	14	kW
P <sub>o</sub>	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: