



Ф.И. ТАРАСОВ

# КЕНОТРОНЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭНЕРГИЯ»



МАССОВАЯ РАДИОБИБЛИОТЕКА

СПРАВОЧНАЯ СЕРИЯ

---

*Выпуск 501*

Ф. И. ТАРАСОВ

# КЕНОТРОНЫ

КН

ИЗДАТЕЛЬСТВО «ЭНЕРГИЯ»  
МОСКВА 1964 ЛЕНИНГРАД

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Берг А. И., Бурдейный Ф. И., Бурлянд В. А., Вансеев В. И., Геништа Е. Н., Джигит И. С., Канаева А. М., Кренкель Э. Т., Куликовский А. А., Смирнов А. Д., Тарасов Ф. И., Шамшур В. И.

УДК 621.385.292(033)  
Т19

Брошюра содержит справочные сведения (параметры, режимы, характеристики) о наиболее распространенных отечественных кенотронах, выпускаемых в настоящее время для приемников, телевизоров и других радиоэлектронных устройств.

Предназначена брошюра для широкого круга радиолюбителей-конструкторов.

Тарасов Федор Иванович

Кенотроны. М.—Л., Издательство «Энергия», 1964.

16 стр. с илл. (Массовая радиобиблиотека. Вып. 501)

Темплаи 1964 г., № 390

Редактор А. И. Кузьминов

Техн. редактор Л. М. Фридкин

Обложка художника А. М. Кувшинникова

Сдано в набор 12/Х 1963 г. Подписано к печати 4/1 1964 г.  
Т-00803 Бумага 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub> 6,82 печ. л. Уч.-изд. л. 0,7  
Тираж 90.000 экз. Цена 03 коп. Зак. 4580

Типография изд-ва «Московская правда». Потаповский пер., 3.

ВВЕДЕНИЕ

Кенотронами называются электровакуумные приборы, предназначенные для выпрямления переменного тока. Эти приборы, относящиеся к группе диодов, содержат катод прямого или косвенного накала в один (для однополупериодного выпрямления) или два (для двухполупериодного выпрямления) анода. В приемниках, телевизорах и других радиотехнических устройствах, питаемых от сети переменного тока и потребляющих сравнительно небольшую мощность, используются так называемые маломощные кенотроны.

В данном справочнике рассматриваются 13 типов таких кенотронов. Описания кенотронов размещены в алфавитно-цифровом порядке их марок. Для каждого кенотрона приводятся основные его параметры, рекомендуемый режим работы, анодная характеристика и схема соединений электродов с внешними выводами (цоколевка).

На схемах указаны номинальные значения основных параметров кенотрона. В скобках даны предельно допустимые значения. Расположение внешних выводов (штырьков) показано со стороны их выхода (снизу).

В справочнике приняты следующие обозначения:

$U_a$  — напряжение анода;

$U_n$  — напряжение накала;

$U_{обр}$  — амплитуда обратного напряжения между анодом и катодом;

$I_a$  — ток анода;

$I_v$  — выпрямленный ток;

$I_n$  — ток накала;

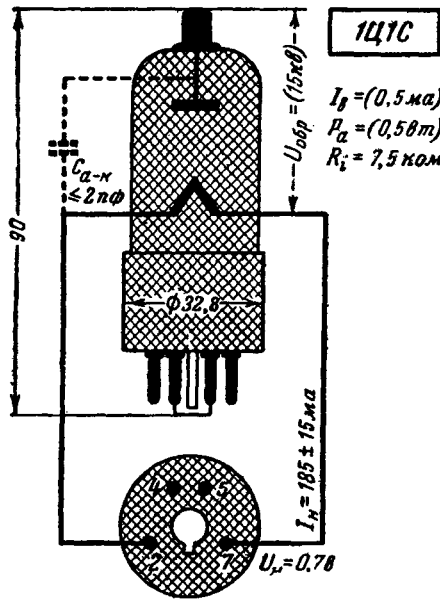
$I_m$  — амплитуда тока через кенотров;

$P_a$  — мощность, рассеиваемая анодом;

$R_i$  — внутреннее сопротивление кенотрона (сопротивление между анодом и катодом для переменного тока);

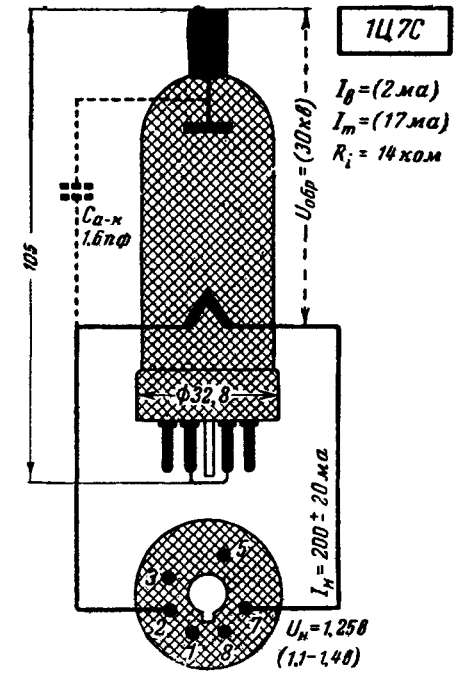
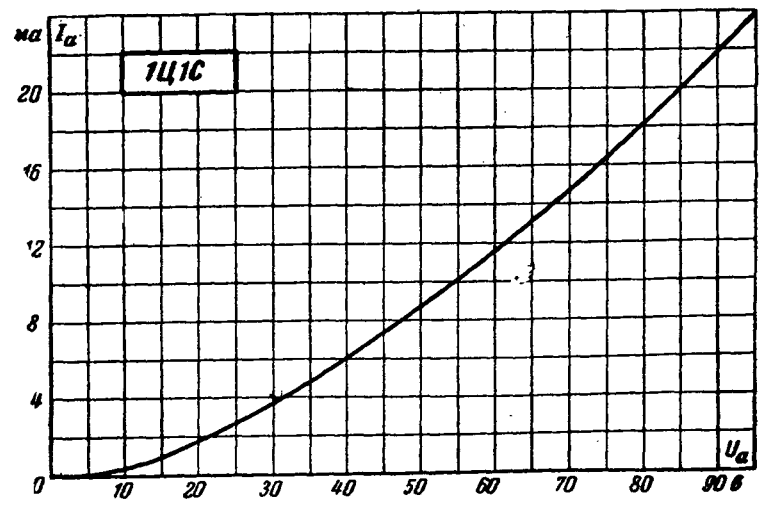
$C_{ак}$  — емкость между анодом и катодом.

Следует отметить, что для выпрямления переменного тока наряду с кенотронами в настоящее время широко применяются более удобные и более экономичные полупроводниковые (селеновые, германиевые и др.) приборы.



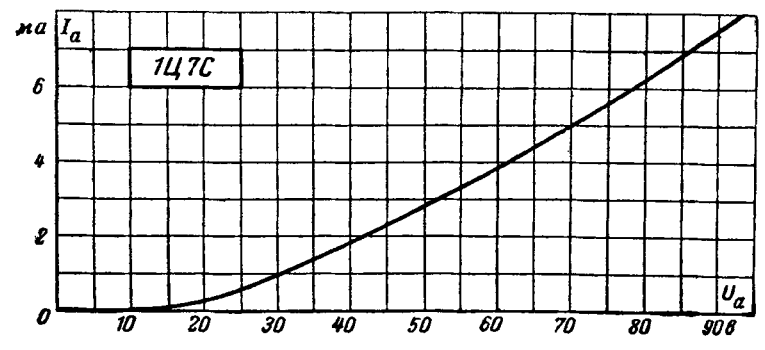
**1Ц1С**  
 $I_g = (0.5 \text{ ма})$   
 $I_a = (0.58 \text{ т})$   
 $R_i = 7,5 \text{ ком}$   
 $U_{обр} = (15 \text{ кВ})$   
 $C_{a-к} \leq 2 \text{ пФ}$   
 $I_n = 185 \pm 15 \text{ ма}$   
 $U_n = 0.78$

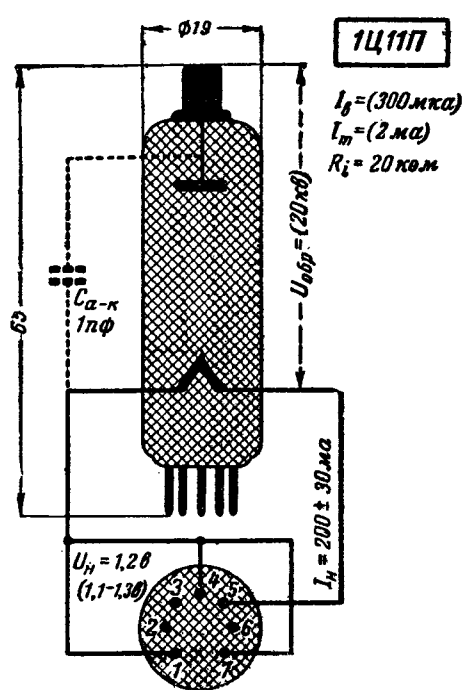
Высоковольтный кенотрон 1Ц1С с катодом прямого накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления высокого переменного напряжения малой мощности, а также для выпрямления импульсов высокого напряжения обратного хода строчной развертки в телевизионной аппаратуре (импульсы питающего напряжения 10 кВ, частота повторения импульсов 16 кГц, емкость фильтра 0,02 мкФ, сопротивление нагрузки 20 Мом).



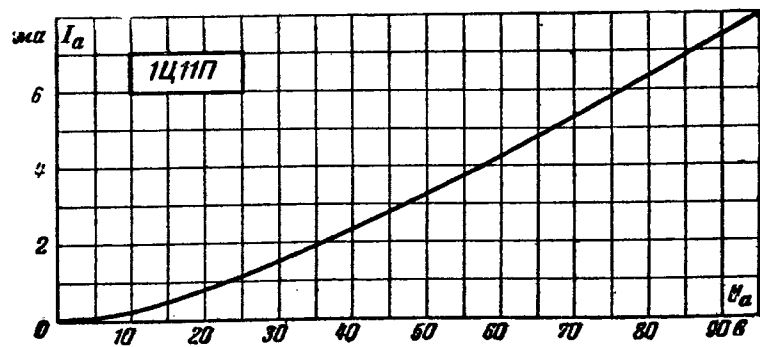
**1Ц7С**  
 $I_g = (2 \text{ ма})$   
 $I_m = (17 \text{ ма})$   
 $R_i = 14 \text{ ком}$   
 $U_{обр} = (30 \text{ кВ})$   
 $C_{a-к} = 1.5 \text{ пФ}$   
 $I_n = 200 \pm 20 \text{ ма}$   
 $U_n = 1.258$   
 $(1.1-1.48)$

Высоковольтный кенотрон 1Ц7С с катодом прямого накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления высокого переменного напряжения малой мощности, а также для выпрямления высокочастотных импульсов высокого напряжения в телевизионной аппаратуре (наибольшая частота напряжения 300 кГц).

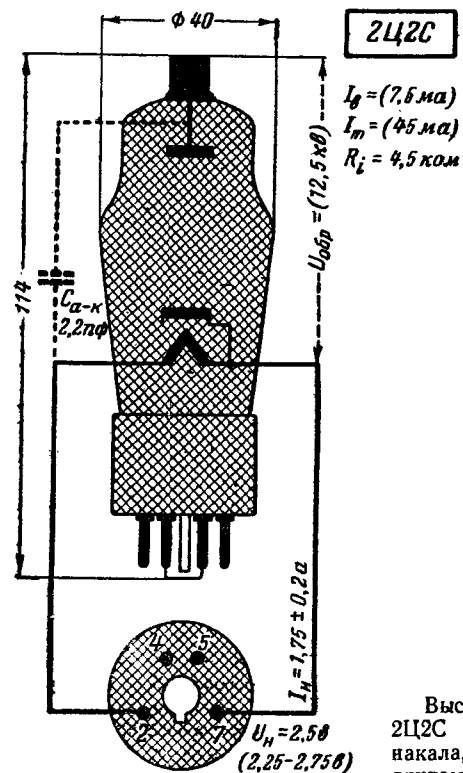




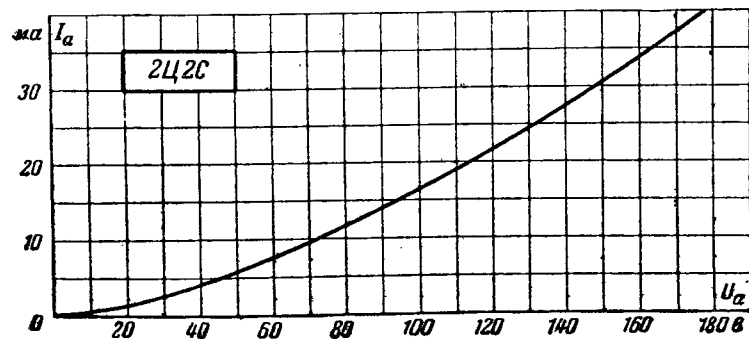
Высоковольтный кенотрон 1Ц11П с катодом прямого накала, оформленный в миниатюрном стеклянном баллоне, предназначен для выпрямления высокого переменного напряжения малой мощности, а также для выпрямления импульсов напряжения обратного хода строчной развертки в телевизионном приемнике (наименьшая частота строчной развертки 12 кГц).



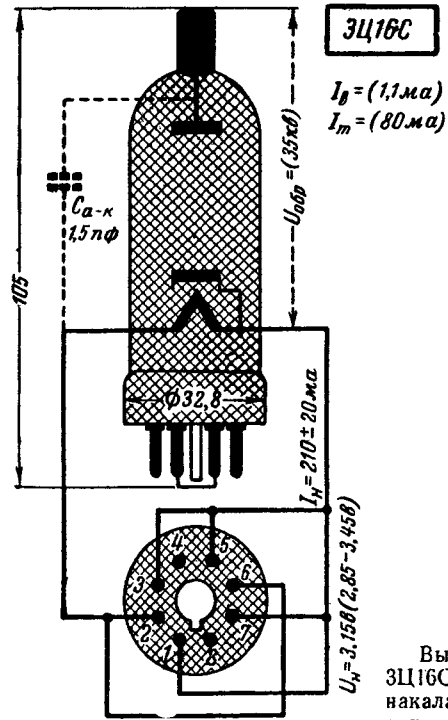
6



Высоковольтный кенотрон 2Ц2С с катодом косвенного накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления высокого переменного напряжения малой мощности в различной радиотехнической аппаратуре (наибольшее действующее напряжение на аноде 4,5 кВ, емкость фильтра 0,06 мкФ, сопротивление нагрузки 0,6 Мом).



7



**3Ц16С**

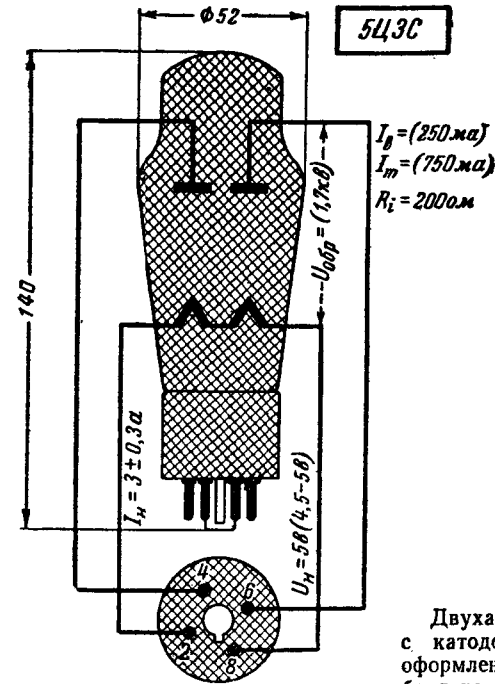
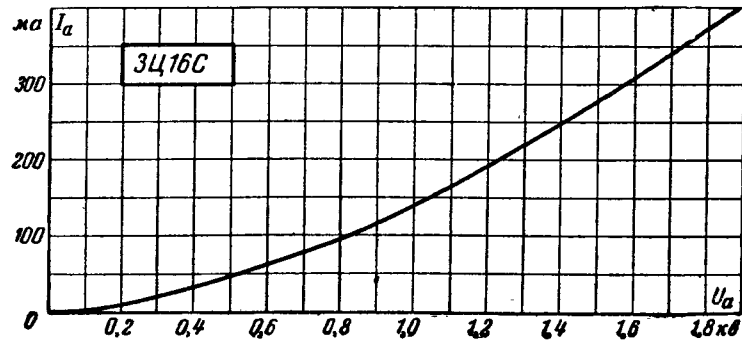
$I_a = (1,1 \text{ ма})$   
 $I_m = (80 \text{ ма})$

$I_{\text{ср}} = (35 \text{ ма})$

$U_{\text{ак}} = 210 \pm 20 \text{ в}$

$U_H = 3,15 \text{ в} (2,85 - 3,45 \text{ в})$

Высоковольтный кенотрон 3Ц16С с катодом косвенного накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления высокого переменного напряжения малой мощности, а также для выпрямления импульсов напряжения обратного хода строчной развертки в телевизионных приемниках цветного изображения и в специальной аппаратуре (наибольшая частота строчной развертки 12 кГц).



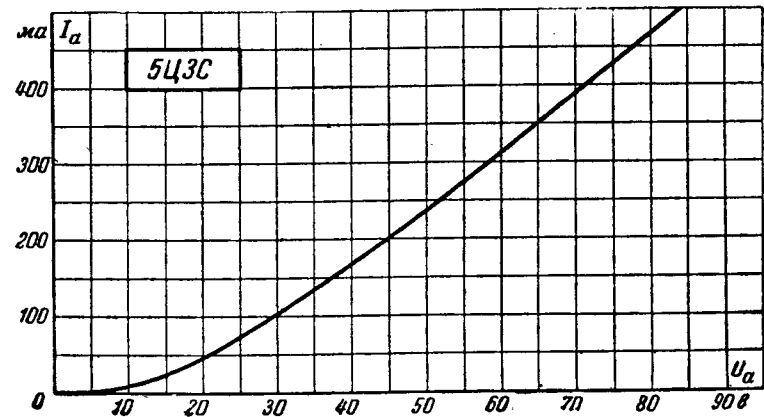
**5Ц3С**

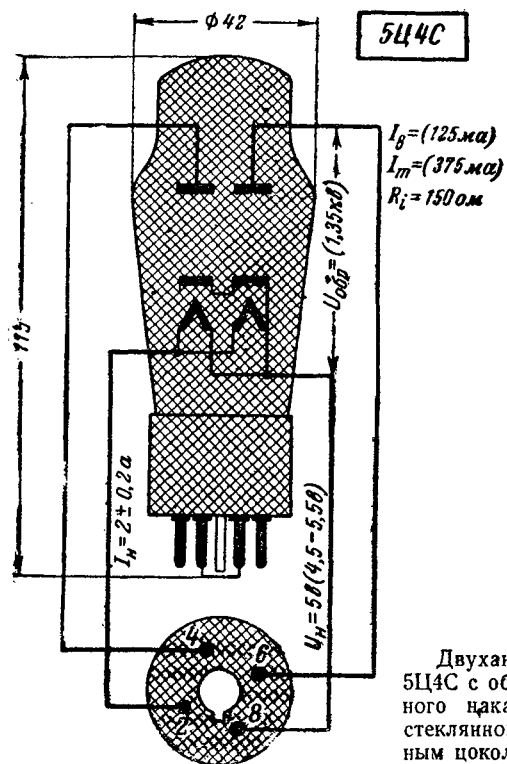
$I_a = (250 \text{ ма})$   
 $I_m = (750 \text{ ма})$   
 $R_i = 200 \text{ Ом}$

$I_{\text{ср}} = (170 \text{ ма})$

$U_{\text{ак}} = 50 \text{ в} (4,5 - 5,5 \text{ в})$

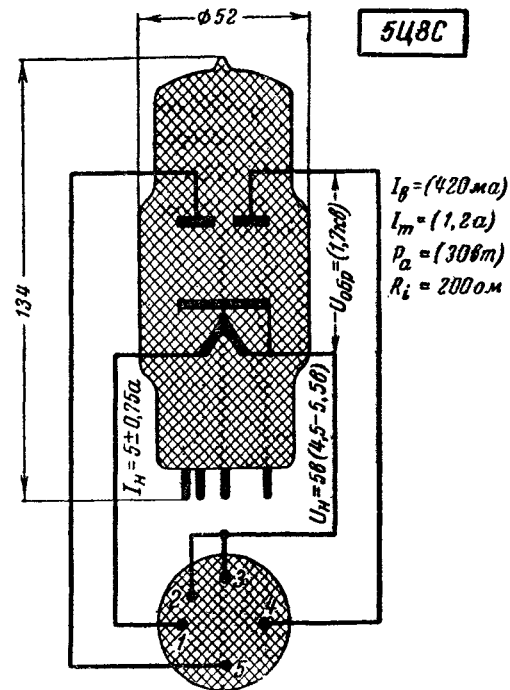
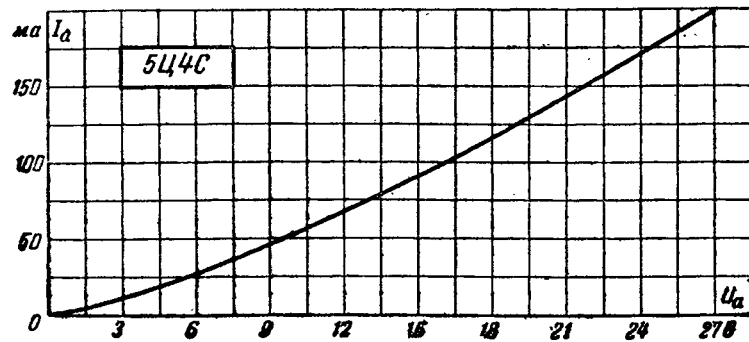
Двуханодный кенотрон 5Ц3С с катодом прямого накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления переменного напряжения повышенной мощности (наибольшее действующее напряжение на аноде 500 в, емкость фильтра 4 мкФ, сопротивление нагрузки 2 ком).



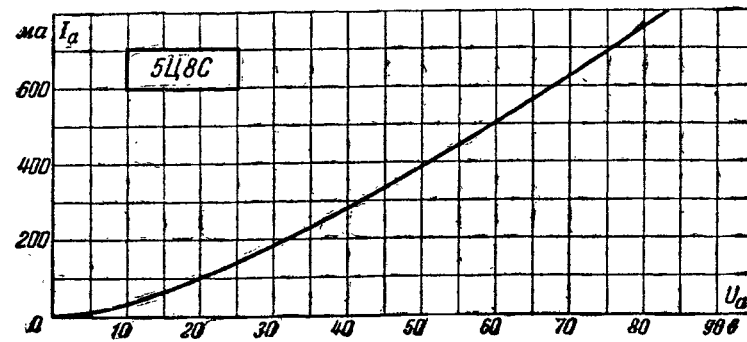


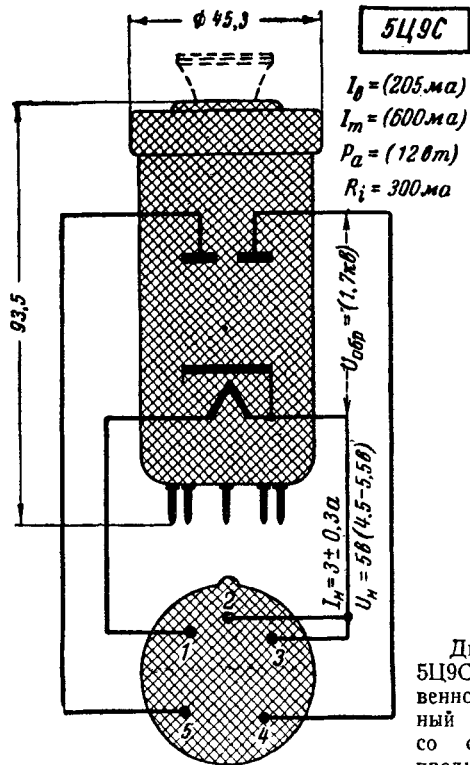
Двуханодный кенотрон 5Ц4С с общим катодом косвенного накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления переменного на-

пряжения в радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 500 в, емкость фильтра 4 мкф, сопротивление нагрузки 4,7 ком).



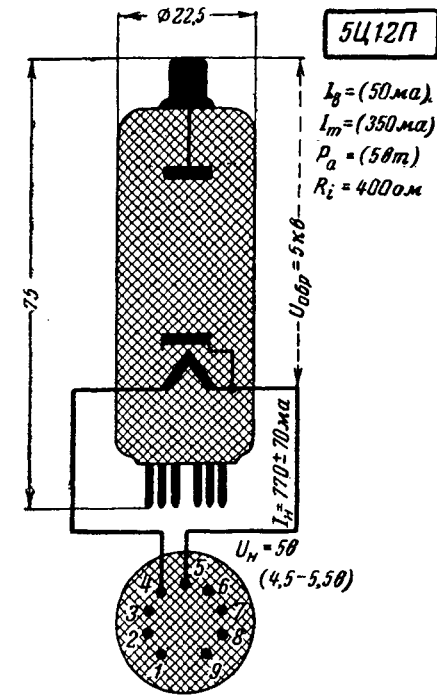
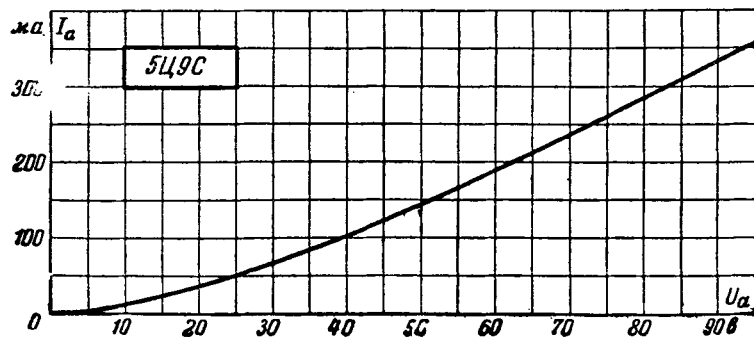
Двуханодный кенотрон 5Ц8С с общим катодом косвенного накала, оформленный в стеклянном баллоне со специальным цоколем, предназначен для выпрямления переменного напряжения в мощных радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 500 в, емкость фильтра 4 мкф, сопротивление нагрузки 1 ком).



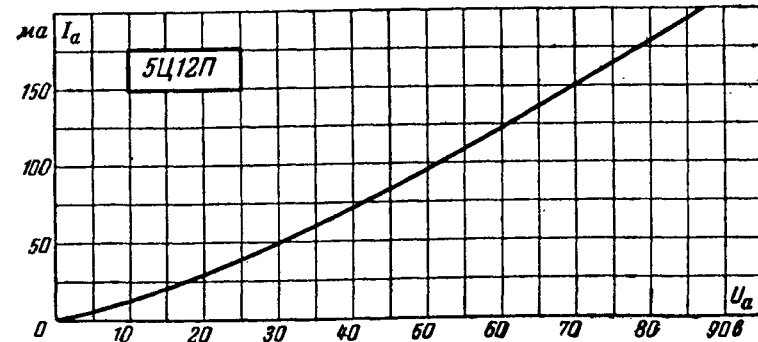


Двуханодный кенотрон 5Ц9С с общим катодом косвенного накала, оформленный в стеклянном баллоне со специальным цоколем, предназначен для выпрям-

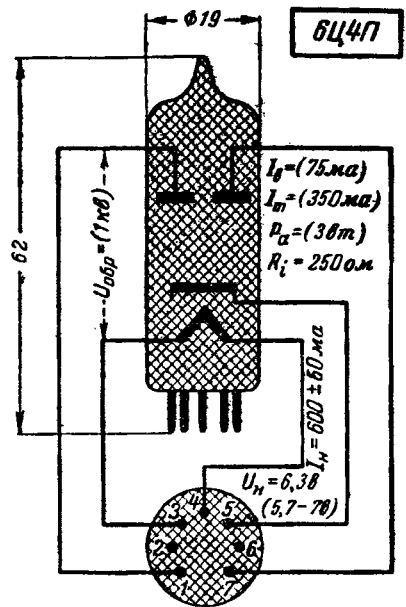
ления переменного напряжения повышенной мощности в различных радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 500 в, емкость фильтра 4 мкф, сопротивление нагрузки 2,2 ком).



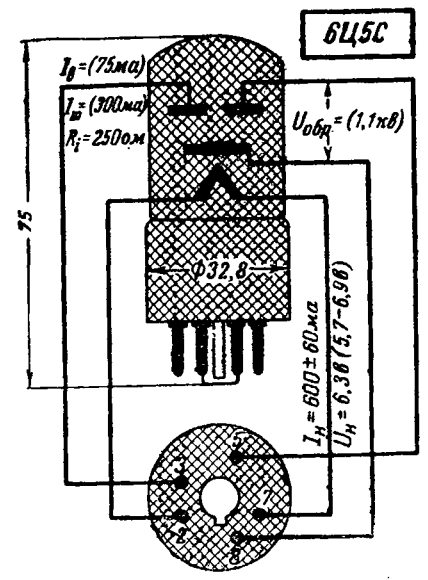
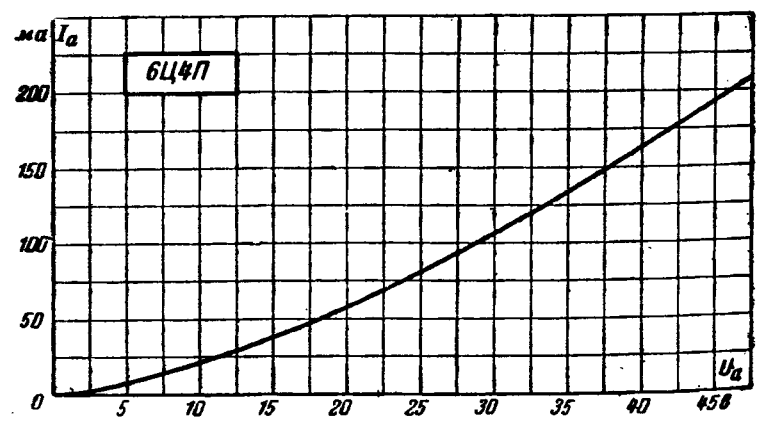
Высоковольтный кенотрон 5Ц12П с катодом косвенного накала, оформленный в миниатюрном стеклянном баллоне, предназначен для выпрямления высокого переменного напряжения повышенной мощности в различных радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 2 кВ, емкость фильтра 1 мкф, сопротивление нагрузки 40 ком).



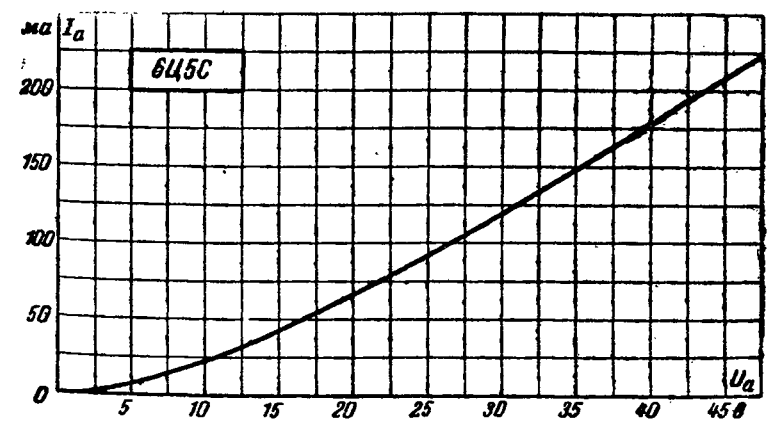


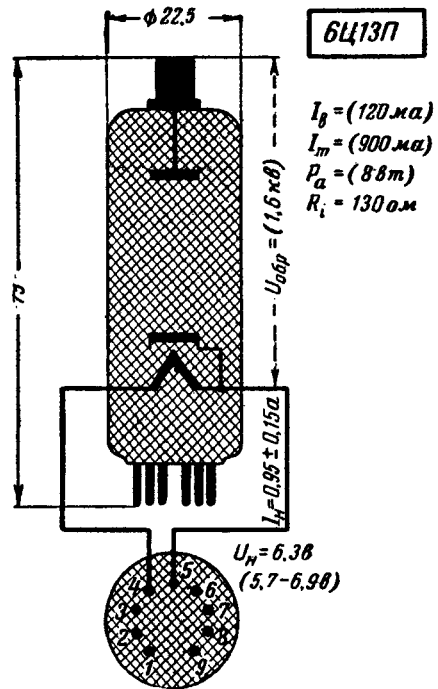


Двуханодный кенотрон 6Ц4П с общим катодом косвенного накала, оформленный в миниатюрном стеклянном баллоне, предназначен для выпрямления переменного напряжения в маломощных радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 350 в, емкость фильтра 8 мкф, сопротивление нагрузки 5,2 ком).



Двуханодный кенотрон 6Ц5С с общим катодом косвенного накала, оформленный в стеклянном баллоне с октальным цоколем, предназначен для выпрямления переменного напряжения малой мощности в различных радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 400 в, емкость фильтра 8 мкф, сопротивление нагрузки 5,7 ком).





Одноанодный кенотрон 6Ц13П с катодом косвенного накала, оформленный в миниатюрном стеклянном баллоне, предназначен для выпрямления переменного напряжения малой мощности в различных радиотехнических устройствах (наибольшее действующее напряжение на аноде 650 в, емкость фильтра 4 мкф, сопротивление нагрузки 5 ком).

