



ТРУБКА РЕНТГЕНОВСКАЯ

ТИПА 2,5БХВ9-Pd

Заводской №

3207

Дата выпуска

9/10 - 1980

П А С П О Р Т

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Назначение.

Трубка рентгеновская с неполной защитой, кольцевым фокусом, одним рабочим пучком излучения, неподвижным анодом из палладия с принудительным водяным охлаждением. Предназначается для флюоресцентного спектрального анализа легких элементов при работе в масле в защитном кожухе, в режиме непрерывных длительных нагрузок в схеме с постоянным напряжением при заземлении анода.

1.2. Габариты трубки:

длина, мм — не более 222
диаметр стеклянной части
трубки, мм — не более 35

1.3. Масса, г — не более 800

1.4. Содержание драгоценных

металлов: серебро, г 5,517
палладий, г 0,555

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Электрические параметры при поставке

Наименование	Н о р м ы		
	Не менее	Номинал	Не более
Ток накала, А			6,0
Напряжение накала, В (при токе трубки 400 мА и напряжении на трубке 25 кВ)			6,8
Фокусное расстояние (от средней линии фокуса до торца трубки), мм	11	13	15
Диаметр поля облучения, мм	23		
Активное сопротивление, вклю- ченное последовательно в анод- ную цепь трубки, кОм	20		

2.2. Предельные значения допустимых режимов эксплуатации

Наименование	Н о р м ы		
	Не менее	Номинал	Не более
Ток трубки, мА	10	2,5	100
Напряжение на трубке, кВ			15
Номинальная мощность, кВт			6,0
Ток накала, А	6,0	2,5	6,0
Напряжение накала, В			2,5
Охлаждение анода — принудительное водяное			2,5
Расход воды, л/мин	6,0		
Температура входящей воды, град.			-20°

3. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Трубка 2,5BXB9-Pd, заводской № **3207** соответствует 0.339.234 ТУ и признана годной к эксплуатации.

Штамп ОТК

(подпись) **ОТК 62**

48

4. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка изделий в аппаратуру и ввод его в режим работы согласно инструкции по эксплуатации.

5. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям 0.339.234 ТУ при соблюдении условий эксплуатации правил хранения и транспортировки.

Гарантийная наработка — 750 ч

Гарантийный срок хранения — 4 года

Гарантийный срок исчисляется с даты выпуска изделий.

6. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае преждевременного выхода изделия из строя по независящим от потребителя причинам его следует вернуть (вместе с паспортом) предприятию-изготовителю с указанием следующих сведений:

1. Время хранения

(заполняется, если изделие не эксплуатировалось)

2. Дата установки изделия в аппаратуру

3. Дата снятия изделия с эксплуатации

4. Нароботка изделия часов.

5. Основные данные режима эксплуатации.

6. Причина снятия изделия с эксплуатации или хранения.

(дата заполнения)

(подпись заполняющего)

Зак. 2754. 1979 г.

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ

о работе рентгеновских изделий

Получение от Вас опросного листа дает нам возможность собрать статистические сведения о работе наших изделий, судить о качестве их, подметить типичные недостатки в производстве и устранить их.

Поэтому своевременная присылка нам опросных листов с исчерпывающими ответами на все вопросы будет способствовать повышению качества выпускаемых нами изделий.

По установке изделия в схему просьба заполнить все графы, кроме 12, 14, 15 и 16, по выходе изделия из строя — остальные графы, соответственно записям в эксплуатационном журнале переслать нам по адресу: Ленинград, п/я А-1989.

1. Название потребителя	
2. Точный адрес	
3. Тип аппарата (фирма, модель, схема)	
4. Тип рентгеновской трубки или кенотрона	BXB-9 Pd
5. № изделия	3207
6. Дата испытания контролем сдачи готовых изделий перед отправкой потребителю	
7. Дата получения, № заводского счета и ордера	
8. Дата установки	
9. Характер работы: снимки, просвечивание, терапия, (поверхностная, глубокая) структурный анализ, просвечивание металлов	
10. Способ охлаждения: масляное, калориферное, лучистое, водяное, проточной водой (сколько литров в минуту) а) термосифонное б) насосом в) водопроводное	

11. Режим работы	
Накал V а	
Нагрузка ма кV	
Время экспозиции . . м . . сек	
12. Работа в день (число процедур, часы)	
13. Дата выхода из строя	
14. Причина выхода из строя	
15. Общее количество проработанных 1) часов, 2) процедур	
16. Замечания	
17. Замечается ли падение накала кенотронов при больших нагрузках на трубку?	
18. Наблюдается ли разогрев анода кенотронов и если — да, то при каких режимах?	
19. Наблюдаются ли на трубке или кенотроне поверхностные разряды при каких условиях работы	

ВНИМАНИЕ!

**Рекламации без заполненного опросного листа
не рассматриваются**

И Н С Т Р У К Ц И Я

по эксплуатации рентгеновских трубок БХВ9

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящая инструкция предусматривает правила эксплуатации рентгеновских трубок БХВ9.

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1. Трубка предназначена для флюоресцентного спектрального анализа легких элементов при работе в масле в защитном кожухе, в режиме непрерывных длительных нагрузок в схеме с постоянным напряжением при заземлении анода и включении в цепь анода активного сопротивления не менее 20 кОм.

Охлаждение анода — принудительное, водяное. Расход воды не менее 6 л/мин при температуре воды, входящей в анод трубки, не более плюс 20°C.

Кожух обеспечивает защиту обслуживающего персонала от неиспользуемого рентгеновского излучения и безопасность при работе с высоким напряжением.

2.2. В процессе эксплуатации ведите журнал учета режимов работы трубки по прилагаемой форме:

Дата	Порядковый номер включения	Напряжение анода, кВ	Ток анода, мА	Ток накала, А	Время выдержки, мин

3. ПРАВИЛА УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. Протрите новую или длительное время не бывшую в употреблении трубку перед установкой в аппарат сухой безворсной тканью, а при наличии загрязнений или пыли — тканью, смоченной спиртом.

3.2. Произведите внешний осмотр трубки на отсутствие механических повреждений — трещин, сколов и т. д.

3.3. Проверьте трубку на вакуум искровым течеискателем или путем подачи на трубку постоянного (выпрямленного) напряжения 15 кВ без включения накала катода.

До включения напряжения миллиамперметр в цепи анода подключите на наибольший предел измерений. Включение напряжения следует производить кратковременными толчками во избежание повреждения аппаратуры.

При резком отклонении стрелки миллиамперметра на всю шкалу, при появлении в трубке фиолетового или розового свечения — трубку считают негодной.

Примечание: При отсутствии необходимой аппаратуры проверку на вакуум можно не производить.

3.4. Снимите защитный колпачок с корпуса трубки и пленку защитного лака ХС-567 с бериллиевого диска и со спая коварового кольца с корпусом, слегка поддев край пленки. Не прикладывайте механических усилий к бериллиевому диску.

3.5. Одените защитный колпачок на корпус трубки.

3.6. Установите трубку в защитный кожух и подключите шланги водяного охлаждения к патрубкам кожуха (соблюдая указанное на кожухе направление водяного охлаждения).

Примечание: В случае, если предварительная проверка трубки на вакуум не производилась, произведите ее после установки трубки в кожух, наблюдая за показаниями миллиамперметра.

3.7. Снимите защитный колпачок с корпуса трубки и произведите тренировку трубки, которая заключается в выдержке под нагрузкой при постепенном повышении напряжения анода от 10 кВ до максимального значения при минимальном токе анода.

Напряжение повышайте ступенями по 5 кВ через каждые 3—5 мин выдержки.

При возникновении разрядов в процессе тренировки напряжение снизьте до величины, при которой возникновение разрядов прекращается, затем продолжите тренировку.

4. ПОРЯДОК РАБОТЫ

4.1. Руководствуйтесь при эксплуатации трубки следующими указаниями:

а) нагрузка, условия эксплуатации и условия охлаждения анода должны соответствовать паспортным данным;

б) при пуске воды для охлаждения анода наблюдайте за исправностью соединения шлангов с патрубками кожуха и не допускайте протекания воды в месте соединения.

5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

5.1. Трубки следует хранить в упаковке предприятия-изготовителя в закрытом помещении при температуре воздуха не ниже плюс 5°C и не выше плюс 40°C при относительной влажности не выше 80%.

5.2. При хранении трубок на бериллиевый диск должна быть нанесена пленка защитного съемного лака ХС-567, ТУ 6-10-1164-71.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1. Трубки следует транспортировать только в упаковке предприятия-изготовителя, анодом вниз.

При транспортировании тара с трубками должна быть защищена от атмосферных осадков и механических повреждений.

Температура воздуха при транспортировании должна быть не ниже минус 60°C и не выше плюс 60°C.