ЛАМПЫ РТУТНЫЕ СВЕРХВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ С ШАРОВОЙ КОЛБОЙ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. НАЗНАЧЕНИЕ ЛАМП

Газовые ртутно-кварцевые лампы сверхвысокого давления типа ДРШ являются мощными, концентрированными источниками излучения в видимой и ультрафиолетовой частях спектра.

Лампы предназначаются для использования в оптических приборах и для лабораторных исследований.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАМП

Лампы типа ДРШ предназначены для работы на переменном токе с напряжением 127 В для ламп ДРШ 250-3 и 220 В для ламп ДРШ 500м и ДРШ 1000 последовательно с дросселями. В течение первых 10-15 мин. после включения лампы электрические параметры ее изменяются /неустановившийся режим/ при неизменном напряжении сети.

Электрические и световые параметры ламп при эксплуатации в сети переменного тока и размеры ламп указаны в табл.1 и на рис.1.

Таблица 1.

Типы ламп	Номинальные величины: Мощность, Вт	Напряжение, В	Ток, А	Яркость в центре столба разряда, МНТ	Световой поток, лм: Ном.	Не менее	Гос. знак качества: Яркость в центре столба, МНТ: Ном.	Не менее	Размеры ламп, мм: L max	C max
ДРШ250-3	250	72	4,0	125	12500	-	160	130	145	40
ДРШ500-М	500	76	7,5	150	22500	-	170	135	190	45
ДРШ1000	1000	90	12,5	130	53000	42500	140	120	232	58

* - приведенные данные являются справочными.

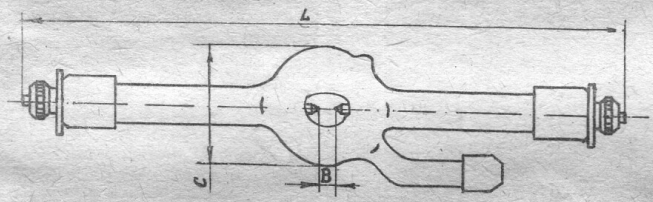


Рис.1

Лампа типа ДРШ представляет собой шаровую колбу из кварцевого стекла, в которую герметично впаяны два диаметрально противоположных электрода на расстоянии согласно табл.2

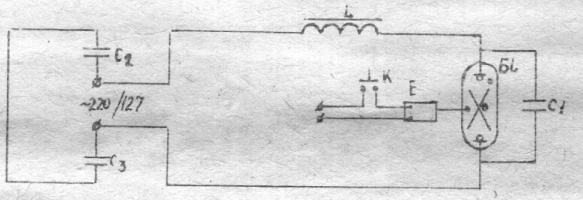
Таблица межэлектродных расстояний

Таблица 2.

Типы ламп	Межэлектродное расстояние /В/, мм
ДРШ 250-3	3,9
ДРШ 500-М	4,5
ДРШ 1000	8

Для облегчения зажигания лампы сбоку в шар впаян 3-й электрод поджига.

Принципиальная схема включения ламп в сеть переменного тока.



L – дроссель БЛ – лампа

K – кнопочный выключатель

E – индуктор для поджига с длиной искры 15-20 мм.

C_1 – конденсатор для подавления радиопомех лампы емк.0,05мкф

C_2C_3 – конденсаторы блокировки для ограничения радиопомех сети емк. 0,5 мкф на рабочее напряжение не менее 250 В.

Зажигание ламп производится с помощью высокочастотного индуктора с длиной искры 15-30 мм, включаемого кнопочным выключателем "К" на короткое время /не более 1 мин./. После возникновения дугового разряда между токоведущими электродами индуктор выключается. Провод от индуктора присоединяется к цоколю электрода поджига. Электрические параметры дросселя приведены в табл. 3.

Таблица 3.

Типы ламп	Рабочий режим		Пусковой режим	
	Напряжение на дросселе, В	Ток, А	Напряжение на дросселе, В	Ток, А
ДРШ250-3	93	4,0±0,2	127	6,5÷8,0
ДРШ500М	190	7,5±0,3	220	9,0÷11,0
ДРШ1000	190	12±0,4	220	15,0÷17,0

Нормальное рабочее положение вертикальное, электрод поджига сверху / наибольшее допустимое отклонение от вертикального положения $\pm 10^{0}$/. Надежное зажигание и разгорание лампы происходит при температуре окружающей среды не ниже $+15^{\circ}$С и напряжении сети не ниже 115 В для ламп ДРШ 250-3, 220 В для ламп ДРШ 500М, 205 В для ламп ДРШ 1000.

3. ХРАНЕНИЕ ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Лампы должны храниться в отапливаемых /или охлаждаемых/ и вентилируемых складах при температуре не ниже $+1^{\circ}$С с относительной влажностью не более 80% при 25°С.

Лампы должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя.

Срок хранения - 1 год.

При транспортировании коробки с упакованными лампами должны быть защищены от атмосферных осадков и механических повреждений.

4. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Корпус аматуры должен быть заземлен, а электрические соединения должны обеспечить надежный контакт.

Лампа крепиться за ножки или цоколи токоведущих электродов.

Лампа может работать в ограниченном объеме / кожухе/ при условии, что размеры кожуха и условия его вентиляции таковы, что температура воздуха на расстоянии 6 см от стенок не превышает 250°С /в установившемся режиме/. Повторное зажигание лампы возможно через 6 мин. после её выключения.

Кварцевое стекло лампы легко теряет свою прозрачность при загрязнении его поверхности. Ввиду этого в случае загрязнения колбы /например, после прикосновения к ней руками, попадания на неё пыли и пр./, необходимо перед включением протереть колбу ватой, увлажненной спиртом.

Работающий вблизи от ламп персонал и находящиеся побли - зости аппаратура и горючие вещества должны быть защищены от попадания в них горячих осколков колбы лампы в случае её взрыва.

При использовании лампы должны быть приняты меры для защиты персонала от действия мощного ультрафиолетового излучения.

В случае боя ламп, собрать ртуть резиновой грушей и место, где разбилась лампа, промыть 1-процентным раствором марганцевокислого калия. Ламп вышедшие из строя, вывозить за город и закапывать в землю.