

**ЛАМПЫ
РТУТНЫЕ СВЕРХВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ
С ШАРОВОЙ КОЛБОЙ**

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

Лампы ртутные сверхвысокого давления с шаровой колбой
ДРШ-250-3, ДРШ-500М, ДРШ-100

I. НАЗНАЧЕНИЕ ЛАМП

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

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

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЛАМП

Лампы типа ДРШ предназначены для работы на переменном токе с напряжением 127 В для лампы ДРШ 250-3 и 220 В для лампы ДРШ 500 М и ДРШ 1000 последовательно с дросселями. В течение первых 10—15 мин. после включения лампы электрические параметры ее изменяются (неустановившийся режим), а затем остаются постоянными (установившийся 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				Световой поток		Государственный знак качества		Размеры ламп	
	Мощность, Вт	Напряжение на лампе, В	Ток, А	Яркость в центре столба разряда, Мгт	номинал. Лм	наимен. Лм	яркость в центре столба, Мгт		а наиб. мм	в наиб. мм
							номинал.	не менее		
ДРШ250—3	250	72	4,0	110	12500*	—	140	125	145	40
ДРШ500—М	500	76	7,5	140	22500*	—	150	130	190	45
ДРШ1000	1000	90	12,0	—	53000	42500	—	—	232	58

* — приведенные данные являются справочными.

Купить лампы ДРШ-500М можно на сайте <https://medik-dom.ru>

Таблица 2

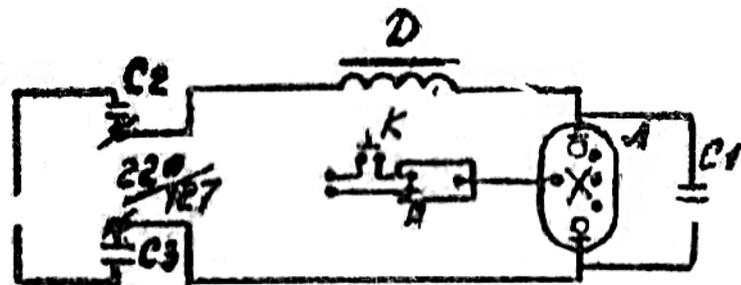


Рис. 2

- Д — дроссель
 Л — лампа
 К — кнопочный выключатель
 И — индуктор для поджига с длиной искры 15—20 мм
 С₁ — конденсатор для подавления радиопомех лампы емк. 0,05 мкФ на рабочее напряжение не менее 250 В
 С₂, С₃ — конденсаторы-блочкировки для ограничения радиопомех сети емк. 0,5 мкФ на рабочее напряжение не менее 250 В

Зажигание лампы производится с помощью высокочастотного индуктора с длиной искры 15—20 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 таблице 2.

Наименование типа лампы	Рабочий режим		Пусковой режим	
	напряжение на дросселе	сила тока	напряжение на дросселе	сила тока
шифр	В	А *	В	А
ДРШ 250-3	93	4,0 ± 0,2	127	6,5 ± 8,0
ДРШ 500М	190	7,5 ± 0,3	220	9,0 ± 11,0
ДРШ 1000	190	12 ± 0,2	220	15 ± 17

— приведенная величина тока — справочная.

Нормальное рабочее положение вертикальное, электрод поджига сверху (наибольшее допустимое отклонение от вертикального положения 10°). Нормальное зажигание и разгорание лампы происходит при температуре окружающей среды не ниже +15°С и напряжении сети не ниже 115 В для ламп ДРШ 250-3, 200 В для ламп ДРШ 500 М и 205 В для ламп ДРШ 1000.

III. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

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

Лампа крепится 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). Для повторного зажигания лампы после ее выключения требуется не более 6 минут.

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

Работающий вблизи от ламп персонал и находящиеся поблизости аппаратура и горючие вещества должны быть защищены от попадания в них горящих осколков колбы лампы в случае ее взрыва.

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

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

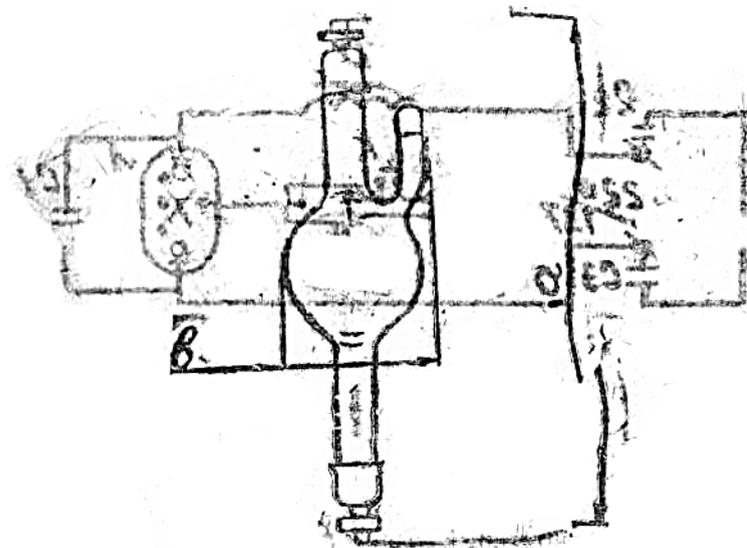


Рис. 1

Лампа типа ДРШ представляет собой шаровую колбу из кварцевого стекла, в которую герметично впаяны два диаметрально противоположных электрода на расстоянии $3,9 \div 4,5$ мм. Для облегчения зажигания лампы сбоку в шар впаян 3-й электрод поджига. Лампа дозируется строго определенным количеством ртути и аргона. Дуговой разряд происходит в парах ртути, генерируя высокую яркость.

Принципиальная схема включения лампы в сеть переменного тока на рис. 2.