

ЛАМПЫ РАЗРЯДНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ типа ЛУФТ 15, ЛУФТ 20, ЛУФТ 40, ЛУФТ 40-1, ЛУФТ 80, ЛУФТ 80-1

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящая инструкция определяет правила установки, эксплуатации, хранения и транспортирования ламп люминесцентных ультрафиолетовых, в дальнейшем именуемых «лампы».

1.2. В условном обозначении ламп буквы и цифры обозначают:

Л — люминесцентная;

УФ — ультрафиолетовая;

Т — трубчатая;

15, 20, 40, 80 — номинальная мощность в Вт;

1,2 — отличительная особенность от базовой модели.

Пример условного обозначения люминесцентной ультрафиолетовой лампы разрядной низкого давления трубчатой номинальной мощностью 80 Вт с отличительной особенностью от базовой модели 1:

«Лампа ЛУФТ 80-1 ТУ 3467-003-00217001-2001».

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1. Лампы предназначены для работы в различных облучательных установках, использующих фотохимическое и биологическое действие ультрафиолетового излучения спектральной области 300—420 нм, в том числе в светокопировальных аппаратах.

2.2. Лампы питаются от сети переменного тока частоты 50 Гц с соответствующей пускорегулирующей аппаратурой по ГОСТ 16809 в схемах стартерного зажигания.

2.3. Общий вид ламп и основные размеры приведены на рис. 1 и в таблице 1.

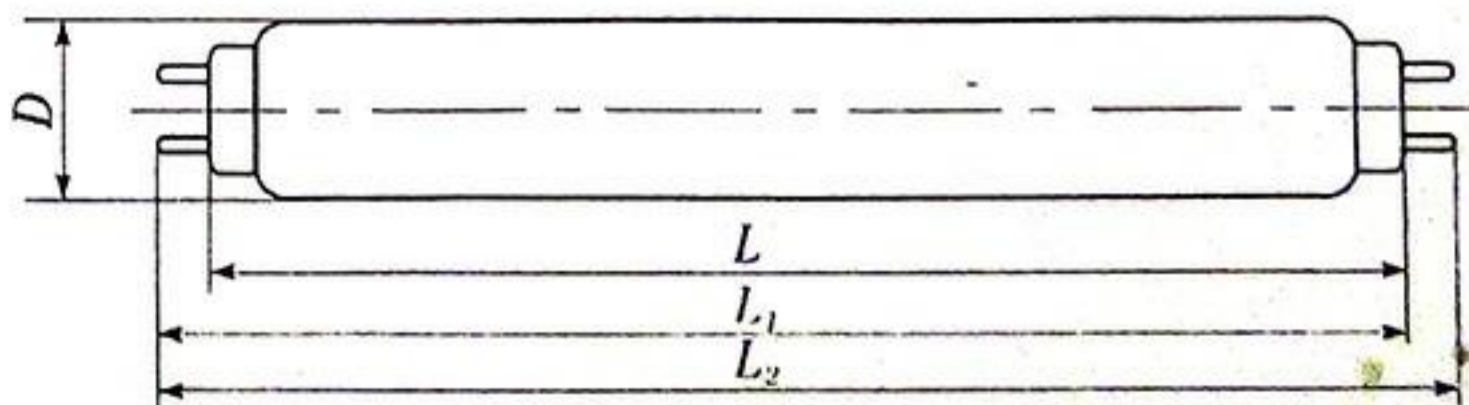


Рис. 1

Таблица 1

Типы ламп	L	L ₁		L ₂	D	Тип цоколя по ГОСТ 17100-79
	не более	не более	не менее	не более	не более	
ЛУФТ 15	437,4	444,5	442,1	451,6	28,0	G13
ЛУФТ 20, ЛУФТ 40	589,8	596,9	594,5	604,5	40,5	G13
ЛУФТ 40-1, ЛУФТ 80	1199,4	1206,5	1204,1	1213,6	40,5	G13
ЛУФТ 80-1	1500,0	1507,1	1504,7	1514,2	40,5	G13

2.4. Основные параметры ламп приведены в таблице 2.

Таблица 2

Тип ламп	Мощность, Вт	Напряжение на лампе, В	Сила тока, А	Поток излучения в интервале длин волн 315-400 нм, Вт	Средняя продолжительность горения, ч
ЛУФТ 15	15	55	0,31	1,5	2000
ЛУФТ 20	20	57	0,37	2,0	4000
ЛУФТ 40	40	50	0,88	5,0	4000
ЛУФТ 40-1	40	103	0,43	5,0	4000
ЛУФТ 80	80	87	1,1	9,2	4000
ЛУФТ 80-1	80	99	0,87	11,5	4000

2.5. Максимум потока излучения ламп должен соответствовать длине волны (370 ± 3) нм.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Лампы, как и все приборы, имеющие оболочку из стекла, требуют аккуратного обращения.

Лампы необходимо предохранять от ударов, резких сотрясений, падений, редких колебаний температуры.

3.2. Производить смену ламп, очистку от пыли при отключенной питающей сети облучательной установки.

3.3. Вследствие токсичности ртути, а также люминофора, находящегося на внутренней поверхности трубки лампы, если лампа разбилась, необходимо тщательно собрать ее остатки, немедленно вынести их за пределы помещения, а место, где разбилась лампа, промыть однопроцентным раствором марганцево-кислого калия.

3.4. Вышедшие из строя лампы должны храниться упакованными в специальном помещении и периодически вывозиться в специально отведенное место.

3.5. До вывоза ламп на место сваливания хозяйственно-бытовых и промышленных отходов содержащаяся в лампах ртуть должна быть изъята либо нейтрализована. В соответствии с рекомендацией Института гигиены труда и профзаболеваний / академии медицинских наук РФ вскрытие отработанных ламп и удаление из них ртути необходимо производить в вытяжных шкафах, оснащенных фильтрами-поглотителями паров ртути с самостоятельной вентиляцией. Очистка ламп должна производиться в глубоких эмалированных противнях.

После возможно более полного механического удаления металлической ртути необходимо поместить колбы ламп на несколько часов в растворы химических демеркуризаторов, которыми являются 10—15% водный раствор азотной кислоты, 20% раствор хлорного железа и раствор йода в водном растворе йодистого калия (2,5 г йода и 30 г йодида калия и 1 л воды). Отработанные растворы можно сливать в канализацию.

Указания относительно строительных конструкций помещений, в которых должно производиться извлечение ртути, их вентиляция и т. д., имеются в «Санитарных правилах проектирования оборудования, эксплуатации и содержания производственных и лабораторных помещений, предназначенных для проведения работ с ртутью, ее основными соединениями и приборами со ртутным наполнением».

4. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ ЛАМП

4.1. Лампы изготавливаются исполнения УХЛ категории 4.2 по ГОСТ 15150-69 для работы в следующих условиях:

- положение лампы во время горения — любое;
- температура окружающего воздуха от $+10^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$;
- относительная влажность воздуха не более 80% при 25°C ;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- окружающая среда не должна быть взрывоопасной, насыщенной токопроводящей пылью и химически активной;
- отсутствие тряски, вибрации, ударов.

4.2. Лампы мощностью 40 и 80 Вт включаются в сеть переменного тока частоты 50 Гц напряжением 220 В, мощностью 15 и 20 Вт — 127 В по схеме, приведенной на рис. 2.

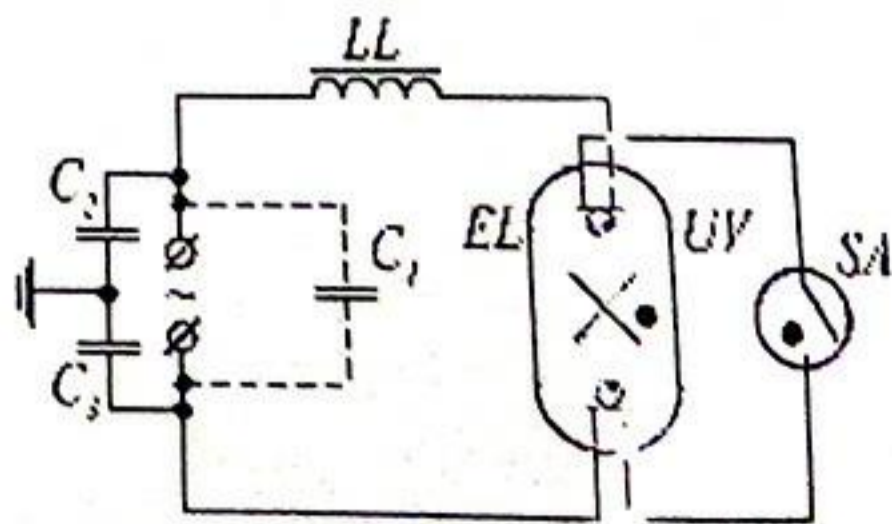


Рис. 2.

EL UV — лампа люминесцентная ультрафиолетовая;

SA — стартер по ГОСТ 8799;

LL — аппарат пускорегулирующий по ГОСТ 16809;

C₁ — компенсирующий конденсатор емкостью 4—6 мкф;

C₂; C₃ — конденсатор ограничения радиопомех емкостью 0,5 мкф.

4.3. Наиболее эффективный режим работы ламп наступает через 15 минут после включения при температуре окружающей среды от +18 до 27°C.

4.4. Понижение или повышение напряжения относительно номинального отрицательно сказывается на работе ламп.

При напряжении менее 90% от номинального лампы не зажигаются, при повышенном напряжении быстро разрушаются электроды и сокращается срок службы ламп.

4.5. При использовании ламп в светокопировальном аппарате необходимо предусмотреть принудительную воздушную вентиляцию.

5. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5.1. Храниться лампы должны в упаковке в закрытом, сухом, проветриваемом помещении при отсутствии в воздухе паров кислот и щелочей. При хранении ламп температура окружающего воздуха должна быть не ниже плюс 5°C и не выше плюс 40°C. Относительная влажность воздуха — не более 80% при температуре окружающей среды 20°C и при более низких температурах без конденсации влаги.

Срок хранения — 2 года.

5.2. При транспортировании ящики с упакованными лампами необходимо защищать от атмосферных осадков и механических повреждений.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Гарантийный срок эксплуатации устанавливается 3 месяца со дня ввода ламп в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных настоящей инструкцией.