

ЛАМПЫ ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЕ РТУТНЫЕ НИЗКОГО ДАВЛЕНИЯ ЭРИТЕМНЫЕ типа ЛЭ 10, ЛЭ 15, ЛЭ 30

ИКВА.675510.044 ТУ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ВВЕДЕНИЕ

1.1. Настоящая инструкция определяет правила установки, эксплуатации, хранения и транспортирования ламп люминесцентных ртутных низкого давления эритемных, в дальнейшем именуемых «лампы». Эритемные лампы представляют собой люминесцентные лампы низкого давления в трубке-колбе из увиолевого стекла, внутренняя поверхность которой покрыта люминофором, излучающим в области 285-380 нм.

1.2. В условном обозначении ламп буквы и цифры обозначают:

Л — люминесцентная;

Э — эритемная;

10, 15, 30 — номинальная мощность в Вт.

Пример условного обозначения лампы люминесцентной ртутной низкого давления эритемной с номинальной мощностью 30 Вт:

«Лампа ЛЭ 30 ИКВА.675510.044 ТУ».

2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

2.1. Эритемные лампы предназначены для использования в качестве источников ультрафиолетового излучения в эффективной области 285-380 нм. Излучение, образующееся в процессе работы эритемных ламп, оказывает пигментирующее и эритемное воздействие на кожу человека (именуемое заггаром) с образованием в организме провитамина Д. Поэтому данные лампы применяются в соляриях и других облучательных установках, работающих в местах, где требуется восполнение ультрафиолетовой недостаточности, особенно в осенне-зимний период (районы крайнего Севера и пр.). Кроме того, доказано положительное воздействие излучения от эритемных ламп на сельскохозяйственных животных во время их зимнего содержания в закрытых помещениях. Время облучения устанавливается в соответствии с медицинскими нормами и технической документацией на облучательные установки.

2.2. Лампы мощностью 10, 30 Вт питаются от сети переменного тока частоты 50 Гц напряжением 220 В, мощностью 15 Вт — 127 В 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.

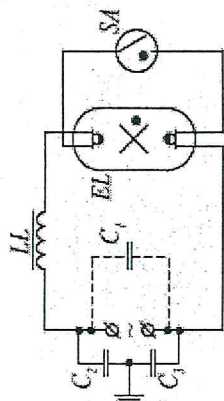


Рис. 2.

EL, — лампа бактерицидная медицинская;

SA — стартер;

LL — пускорегулирующий аппарат;

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 180 В лампы не зажигаются, при повышенном напряжении быстро разрушаются электроды и сокращается срок службы ламп.

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 1 год.

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 4 месяца со дня ввода ламп в эксплуатацию при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования, установленных настоящей инструкцией.



Таблица 1

Типы ламп	L, мм не более	L ₁ , мм не более	L ₂ , мм не более	D, мм не более	Тип цоколя по ГОСТ 15468-80
ЛЭ 10	330,2	336,1	333,7	344,2	26,5
ЛЭ 15	437,4	444,5	442,1	451,6	27,5
ЛЭ 30	894,6	901,7	899,3	908,8	27,5

Таблица 2

Тип лампы	Мощность, Вт	Напряжение, В	Сила тока, А	Эритемная облученность, создаваемая лампой на расстоянии 1 м, мВт/м ²	Бактерицидный поток в области 240-290 нм, Вт
				номинал	не менее
ЛЭ 10	10	45	0,23	15	11
ЛЭ 15	15	54	0,33	35	28
ЛЭ 30	30	104	0,36	85	70

* - величина справочная

2.5. Средняя продолжительность горения - 5000 часов.

3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. При работе с эритемной лампой, находящейся в поле зрения, необходимо применять меры по защите глаз очками с простыми стёклами.

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

Лампы необходимо предохранять от ударов, резких сотрясаний, паде-

ний, резких колебаний температуры.

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

3.4. Вследствие токсичности ртути, 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.

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

3.6. 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 со 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 для работы в следующих условиях:

- положение лампы во время горения — любое;
- температура окружающего воздуха от +10 °С до +50 °С;
- относительная влажность воздуха не более 80 % при 25 °С;
- высота над уровнем моря не более 2000 м;
- окружающая среда не должна быть взрывоопасной, насыщенной током, проводящей пылью и химически активной;
- отсутствие тряски, вибрации, ударов.

4.2. Включение ламп в электрическую сеть производится по схеме, приведенной на рис. 2.