

**ОБЛУЧАТЕЛИ ЛАБОРАТОРНЫЕ
СПЕКТРАЛЬНЫЕ
ЛОС-2**

Внесены
в Государственный
реестр
под № 8134—81

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам
25 февраля 1981 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Облучатели лабораторные спектральные ЛОС-2 предназначены для монохроматического облучения биологических объектов при различных длинах волн и разных уровнях облученности.

По условиям эксплуатации в части устойчивости к климатическим воздействиям облучатель относится к изделиям исполнения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150—69.

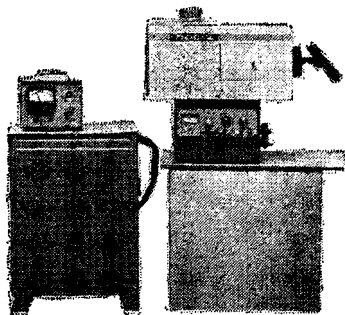
ОПИСАНИЕ

Облучатель состоит из блока облучателя, выпрямительного и измерительного устройства.

Оптическая схема блока облучения обеспечивает максимальный отбор излучения от газоразрядной ксеноновой лампы высокого давления, как источника излучения для концентрации его на облучаемом объекте с заданной равномерностью облучения.

Свет от газоразрядной ксеноновой лампы с помощью зеркал направляется на сменные интерференционные светофильтры, выделяющие излучение в узком спектральном диапазоне, и проходит через растровый конденсор, состоящий из двух компонентов. Каждый элемент первого компонента дает уменьшенное изображение сферического зеркала на соответствующем элементе в эквивалентной главной плоскости второго компонента. Второй компонент растрового конденсора переносит все изображения первого компонента в плоскость облучаемого объекта, накладывая их друг на друга. Установленная линза позволяет собрать весь поток на площадке диаметром 30 мм. Для направления потока на горизонтальную поверхность на пути потока установлено поворотное зеркало.

В выпрямительное устройство должно подаваться напряжение от сети трехфазного переменного тока 3×380 или 3×320 В, которое питает постоянным током газоразрядную ксеноновую лампу.



Измерительное устройство позволяет измерять облученность в плоскости объекта и в спектральной области длин волн 250—1100 нм.

В качестве измерителя (датчика) лучистой энергии, падающей на объект, использован радиационный термозлемент, подключаемый к облучателю с помощью кабеля.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочий спектральный диапазон монохроматического облучения от 248 до 1100 нм.

Облучатель обеспечивает монохроматическое облучение как горизонтальных, так и вертикальных рабочих поверхностей на площадках диаметром 60 и 30 мм: 7 и 20 Вт/м²; 9 и 30 Вт/м²; 20 и 75 Вт/м² и 9—30 Вт/м² в диапазоне длин волн от 248 до 300 нм; от 300 до 400 нм; от 400 до 800 нм и от 800 до 1100 нм соответственно.

Выходной поток регулируется плавно, не менее чем с 20-кратным изменением. Измеритель облученности должен обеспечивать измерение монохроматической облученности в диапазоне длин волн от 248 до 1100 нм. Диапазон измерения облученности измерителя от 1,5 до 100 Вт/м² с тремя поддиапазонами от 1,5 до 7,5 Вт/м²; от 7,5 до 37,5 Вт/м² и от 37,5 до 100 Вт/м².

Приведенная погрешность измерителя не превышает 10 % от максимального (нормирующего) значения каждого поддиапазона.

Питание облучателя осуществляется от трехфазной сети переменного тока напряжением (220±22) В или (380±38) В, частоты (50±1) Гц.

Наработка на отказ не менее 500 ч. Средний срок работы облучателя до заводского ремонта не менее 3 лет.

Габаритные размеры, мм:

блока облучателя 820×632×424;

измерительного устройства 225×255×210;

выпрямительного устройства 560×310×770.

Масса облучателя 200 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Совместно с облучателями поставляют: измерительное устройство— микроампермикровольтметр типа Ф 116/2; выпрямительное устройство; ведомость ЗИП; комплект ЗИП; ведомость эксплуатационных документов; комплект эксплуатационных документов согласно ведомости; укладочный ящик.

ПОВЕРКА

Облучатели ЛОС-2 поверяют в соответствии с методическими указаниями по поверке, входящими в комплект поставки.

Испытания проводила государственная комиссия.