

Серийный номер			
Дата продажи			
	Число	Месяц	Год

**Гарантия 6 месяцев**

*Арт. 12401*

# **Осветитель кольцевой светодиодный с блоком регулировки HXD-5**

## **Руководство по эксплуатации**



## ВВЕДЕНИЕ

Перед началом эксплуатации оборудования внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации и следуйте его указаниям и рекомендациям.

Предприятие-изготовитель оставляет за собой право производить незначительные изменения в конструкции и внешнем виде оборудования без их отражения в руководстве по эксплуатации.

## ОПИСАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

Осветитель кольцевой светодиодный (ОКС) предназначен для бестеневого освещения объектов отраженным светом, в поле зрения микроскопа.

ОКС устанавливается на штатный объектив микроскопов серии МБС, МС, оптических головок SZM 7045, ОГМЭ-ПЗ или любой другой оптической системы, с диаметром объектива от 30 мм до 60 мм и высотой не менее 20 мм.

Осветитель крепится на объектив оптической системы с помощью трех регулировочных винтов. Использование ОКС позволяет регулировать освещенность поля зрения микроскопа посредством изменения выходного напряжения блока регулировки.

## КОМПЛЕКТАЦИЯ

Осветитель кольцевой светодиодный состоит из светового элемента с 56 светодиодами и блока регулировки.

- ОКС в сборе;
- руководство по эксплуатации;
- упаковка.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание - 220 В/ 50 Гц.

Выходное напряжение - 12 В.

Максимальная освещенность поля зрения - 11000 лк.

Цветовая температура – 5500 К.

Диаметр посадочного отверстия - 60 мм.

Рабочее расстояние - 50-250 мм.

Светодиоды - 5 мм (56 штук).

Вес – 0,3 кг.

## ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

***Пренебрежение данными рекомендациями может принести вред здоровью людей и нанести ущерб имуществу.***

Не оставляйте ОКС включенным на долгое время без присмотра.

Не располагайте ОКС вблизи легковоспламеняющихся и/или химически активных материалов.

Не размещайте ОКС на токопроводящих и сырых поверхностях.

Не прикасайтесь к ОКС мокрыми руками или влажной тряпкой.

Отключите ОКС от сети при техническом обслуживании.

## ПРИМЕНЕНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

### Подготовка к работе

Перед вскрытием упаковки проверить ее сохранность.

После вскрытия упаковки проверить отсутствие механических повреждений ОКС.

После транспортировки в холодное время ОКС следует выдержать при комнатной температуре в течение 2 часов.

### Порядок работы



1- Блок регулировки.

2- Кольцевой осветитель.

3- Шнур электропитания.

4- Регулятор освещенности.

5- Кнопка включения электропитания.

6- Регулировочные винты (3шт.).

Соедините блок регулировки **1** со световым элементом **2**.

Установите световой элемент на оптическую систему, с помощью регулировочных винтов **6**.

Подключите ОКС к сети, с помощью шнура **3**. Переведите кнопку **5** в положение **ON**.

Отрегулируйте освещенность поля зрения, с помощью регулятора **4**.

Можете приступить к работе.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ОКС не требует специального технического обслуживания.

Периодически протирайте его от пыли сухой мягкой тканью, следите за исправностью шнура электропитания.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

**Внимание! Допускается неисправность 3 % светодиодов от общего количества.**

Светодиоды не горят:

- проверьте подключение к сети;
- проверьте соединение шнуров;
- проверьте включение электропитания.

При обнаружении других неисправностей - обратитесь в сервисный центр компании «Сапфир».

## ТРАНСПОРТИРОВКА

Оборудование может транспортироваться всеми видами транспорта в упаковке, обеспечивающей его сохранность во время транспортировки соответствующим видом транспорта, с учетом требований маркировки упаковки производителя.

## ОСОБЕННОСТИ ХРАНЕНИЯ

Хранить при температуре от +1°C до +30°C, в сухом месте, избегая попадания влаги и прямых солнечных лучей.

Не храните ОКС рядом с любыми источниками тепла и предметами передающих вибрацию.

После пребывания оборудования при отрицательных температурах перед включением в сеть его необходимо выдержать в упаковке при комнатной температуре не менее 2 часов.

## ПРАВИЛА УТИЛИЗАЦИИ

Утилизация оборудования и его составных частей осуществляется в соответствии с законодательством страны использования.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие прибора техническим требованиям, при условии соблюдения условий транспортирования, хранения и эксплуатации, изложенных в Руководстве по эксплуатации.

В течение гарантийного срока изготовитель обязуется безвозмездно устранять неисправности, возникшие не по вине потребителя. После окончания гарантийного срока изготовитель может осуществлять техническое обслуживание и ремонт прибора на возмездной основе.

Продавец не несет какой бы то ни было ответственности ни за прямой, ни за косвенный ущерб, так

или иначе связанный с использованием данного прибора не по назначению.

**Внимание! Допускается неисправность 3 % светодиодов от общего количества.**

**Гарантийные обязательства не распространяются на:**

- быстроизнашивающиеся детали (разъемные соединения, фильтры, цепи, пружины, элементы крепления, изделия из стекла и др.);
- детали, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания;
- расходные материалы, элементы питания, лампы, уплотнители, прокладки, аксессуары;
- упаковку.

**Гарантийные обязательства не распространяются на дефекты и повреждения, возникшие вследствие:**

- неосторожного обращения с оборудованием;
- неправильного хранения оборудования;
- использования оборудования неквалифицированным персоналом;
- несанкционированной разборки и ремонта деталей и агрегатов оборудования;
- изменения конструкции оборудования;
- использования несертифицированных расходных материалов;
- несоблюдения владельцем оборудования предписанных заводом-изготовителем периодичности и регламента технического обслуживания оборудования;
- использования оборудования не по прямому назначению;
- при выработке и износе отдельных узлов оборудования, возникших по причине чрезмерного использования оборудования;
- несанкционированного изменения программного обеспечения, заводских настроек, параметров электронных блоков управления и проч.;
- проведения сервисного или технического обслуживания или ремонта третьими лицами;
- при наличии повреждений, либо преждевременного выхода из строя деталей и узлов оборудования, вызванных попаданием грязи, абразивных частиц и посторонних предметов в подвижные узлы оборудования;
- перевозки оборудования Клиентом и/или транспортными компаниями;
- использования несоответствующих стандартным параметрам питающей сети, в том числе скачков напряжения;
- обстоятельств непреодолимой силы и/или стихийных бедствий.

Гарантийный срок на запасные части, узлы, детали и агрегаты, замененные в рамках осуществления гарантийных обязательств, истекает вместе с гарантийным сроком на оборудование.

Запасные детали, замена которых производится в период гарантии на оборудование на возмездной основе, исключаются из гарантии на оборудование.

Продавец оставляет за собой право отказать в гарантийном ремонте при отсутствии на оборудовании фирменной гарантийной наклейки компании «Салфир» с отмеченным сроком гарантии, а также ее не читаемости.