

ОАО ЛЗОС

**БЕСТЕНЕВОЕ ОСВЕТИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО
БОУ-1**

Руководство по эксплуатации

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Бестеневое осветительное устройство БОУ-1 (далее по тексту — устройство) предназначено для «бестеневого» освещения объектов в поле зрения микроскопа МБС-10 «холодным светом».

Источником света является галогенная лампа осветительного блока (ОБ), передача излучения осуществляется через гибкие волоконные световоды (ВО).

Применение данного устройства расширяет возможности микроскопа, так как позволяет наблюдать объекты, близкие по отражательным характеристикам к зеркальным.

Устройство обеспечивает получение четкого светового пятна в плоскости предметов для увеличений объективной части микроскопа, соответствующих 2, 4, 7 крат.

Рабочий диапазон температур эксплуатации устройства от плюс 10 до плюс 35° С.

Примечания:

1. Ранее устройство БОУ-1 изготавливалось под названием «Опак-иллюминатор».
2. Осветительный блок (ОБ) и волоконный световод (ВО) в комплект поставки не входят и могут быть приобретены по отдельному заказу.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

- 2.1. Расстояние между оптическими осями (база), мм 22
2.2. Присоединительный размер для волоконного свето-
вода (внутренний посадочный диаметр), мм 13
2.3. Размеры светового пятна в зависимости от увеличений
объективной части микроскопа и окуляров указаны в таблице 1.

Таблица 1

Микроскоп МБС-10	Увеличение микроскопа, крат		Размер светового пятна, мм	
	8	14	8	14
Увеличение окуляра, крат				
Увеличение объективной части, крат				
2	16	28	11,2	8,4
4	32	56	5,6	5,4
7	56	100	3,2	2,4

2.4. Срок службы, лет	8
2.5. Масса, кг, не более	0,5
2.6. Габаритные размеры, мм, не более	152×98×52 (L×B×H)

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Бестеневое осветительное устройство БОУ-1	1 шт.
3.2. Коробка укладочная	1 шт.
3.3. Руководство по эксплуатации	1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Устройство состоит из корпуса и крышки, между которыми установлена оптическая система.

Выходящие из волоконных световодов пучки света попадают на полупрозрачные зеркала, которые направляют их в объективную часть микроскопа для формирования светового пятна в предметной плоскости. После отражения от объекта свет вновь проходит через объективную часть микроскопа, полупрозрачные зеркала и направляется в бинокулярную насадку микроскопа, где формируется визуальное изображение.

При подготовке устройства к работе в составе МБС-10 необходимо снять бинокулярную насадку микроскопа с основного корпуса

са, закрепить устройство в освободившемся гнезде и сверху вновь установить бинокулярную насадку. Фиксация всех соединений осуществляется с помощью байонетов и зажимных винтов.

Далее в посадочные гнезда следует вставить втулки световых, подсоединить их к осветительному блоку и подключить его к сети.

При правильно установленном устройстве и наведенном на резкость микроскопе в поле зрения должно наблюдаться равномерное световое пятно круглой формы. При этом выбор увеличения должен производиться в соответствии с п. 2.3 данного руководства.

Конструкция устройства может несколько видоизменяться в результате внесения усовершенствований, не снижающих качество.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ

Распаковку устройства БОУ-1, внесенного из холодного помещения в теплое, следует проводить не ранее 5 часов.

Для безотказной работы устройства необходимо держать его в чистоте, предохранять от пыли и механических повреждений. Необходимо защищать устройство от прямого воздействия на него источников тепла и холода.

Устройство должно храниться в помещении с температурой воздуха от плюс 5 до плюс 40°С без примесей активных паров и газов.

Устройство при хранении вне состава микроскопа следует поместить в полиэтиленовый пакет.

6. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Бестеневое осветительное устройство БОУ-1 заводской № 98403 признано годным для эксплуатации.

Ю. Колобров 1998 г.
Контролер ОТК

М. Ильин

Auflichtilluminator БОУ-1 für MBS-10

