

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

VX3M-PSLED

Источник питания для светодиодов

Данная инструкция по эксплуатации распространяется на источник питания для светодиодов VX3M-PSLED.

Чтобы обеспечить безопасность, достичь оптимальных рабочих характеристик и полностью ознакомиться с использованием данным изделием, мы рекомендуем перед использованием данного изделия внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией и при работе с изделием постоянно держать ее под рукой.

Храните данную инструкцию по эксплуатации в доступном месте рядом с рабочим столом для пользования ею в будущем.

Принадлежности оптического микроскопа



Данное изделие является частью оборудования, соответствующего требованиям маркировки знаком CE.

Правила техники безопасности, соответствующие маркировке CE, приведены в инструкции по эксплуатации оборудования.



В соответствии с Директивой об утилизации электрического и электронного оборудования (WEEE) этот символ означает, что данное изделие требует утилизации отдельно от несортированных бытовых отходов.

Обратитесь к местному дистрибьютору фирмы Olympus за информацией о системах вторичной переработки и/или сбора отходов, имеющихся в Вашей стране.

ЗАПОМНИТЕ: Данное изделие прошло испытание, в результате которого было установлено его соответствие предельным характеристикам цифрового устройства класса А согласно части 15 правил FCC. Эти предельные характеристики установлены, чтобы обеспечить надлежащую защиту от вредного влияния при работе изделия в коммерческой среде. Данное изделие вырабатывает, использует и может излучать радиочастотную энергию и в случае, если оно не смонтировано и не используется в соответствии с инструкцией по эксплуатации, может явиться причиной помех радиосвязи.

Эксплуатация данного изделия в жилых районах может стать причиной вредных помех, в случае чего от пользователя могут потребовать устранить помехи за собственный счет.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ FCC: Изменения или модификации, конкретно не санкционированные ведомством, ответственным за соответствие требованиям, могут привести к тому, что пользователь будет лишен допуска к эксплуатации изделия.

Содержание

Введение	1
Меры безопасности	2
1 Компоненты оборудования	7
2 Порядок работы	8
1 Включение главного выключателя	8
2 Регулировка яркости	8
3 Технические характеристики	9
4 Поиск и устранение неисправностей	10
5 Сборка	11
6 Выбор надлежащего шнура электропитания	14



Введение

Источник питания для светодиодов BX3M-PSLED представляет собой блок управления и предназначен для управления светодиодным источником света, установленным на ручном микроскопе.




Содержание инструкции по эксплуатации

Данная инструкция по эксплуатации распространяется на источник питания для светодиодов BX3M-PSLED. Использование совместно с микроскопом описано в инструкции по эксплуатации микроскопа.

Меры безопасности

В случае использования изделия методом, не указанным в данной инструкции, возможна угроза безопасности пользователя. Кроме того, возможно также повреждение изделия. Обязательно пользуйтесь данным изделием в соответствии с инструкцией по эксплуатации.


В данной инструкции по эксплуатации используются приведенные ниже символы.

-  **ОСТОРОЖНО** : указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может стать причиной небольших или средних по тяжести травм.
-  **ВНИМАНИЕ** : указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может стать причиной повреждения изделия или другого имущества.
-  **СОВЕТ** : обозначает полезную информацию или информацию по использованию.

ОСТОРОЖНО – Установка изделия –

Установите изделие на прочный и горизонтальный рабочий или лабораторный стол.

Если изделие будет установлено на неустойчивый или наклонный стол, оно может упасть и стать причиной травм.

 **ОСТОРОЖНО – электробезопасность –****Всегда пользуйтесь шнуром питания, поставленным фирмой Olympus.**

Если не используется надлежащий адаптер переменного тока и шнур питания, электробезопасность и ЭМС (электромагнитная совместимость) при работе изделия не гарантируются.

Если шнур питания в комплекте поставки отсутствует, выберите надлежащий шнур питания в соответствии с разделом «Выбор надлежащего шнура электропитания» в конце данной инструкции по эксплуатации.

Обязательно подсоедините заземляющий контакт.


Подсоедините заземляющий контакт шнура питания к заземляющему контакту розетки. Если изделие не заземлено, заявленная нами электробезопасность и ЭМС при работе изделия не гарантируются.

Не пользуйтесь данным изделием в непосредственной близости от источников сильного электромагнитного излучения.

Возможны помехи в работе устройства. Перед эксплуатацией данного изделия необходимо исследовать электромагнитную среду.

В экстренной ситуации отсоедините шнур питания.

В экстренной ситуации отсоедините шнур питания от разъема шнура питания на изделии или от стенной розетки. Установите изделие в месте, где имеется доступ к разъему шнура питания или к удобно расположенной стенной розетке, чтобы можно было быстро отсоединить шнур питания.

**ОСТОРОЖНО – защита от удара током –**

Проложите шнур питания и кабели на достаточном расстоянии от корпуса лампы.

В случае контакта шнура питания и кабелей с горячим корпусом лампы они могут оплавиться и стать причиной удара током.

**ОСТОРОЖНО – светодиод –**

Запрещается длительное время смотреть прямо в луч светодиодного источника света.

Встроенный в корпус светодиодной лампы (приобретается отдельно) светодиод в целом безопасен для глаз. Несмотря на это, запрещается длительное время смотреть прямо в луч света от корпуса светодиодной лампы, так как он может причинить вред Вашим глазам.

Если имеются законы или правила по охране здоровья и безопасности работников, они должны соблюдаться при пользовании микроскопом.

Запрещается смотреть прямо в луч света от объектива или в луч света, отраженный от образца.

Запрещается длительное время смотреть прямо в луч света от объектива, так как он может причинить вред глазам.




Не подвергайте вашу кожу длительному воздействию луча света, исходящего из объектива.

Если Ваша кожа подвергнется длительному воздействию луча света, исходящего из объектива, возможны ожоги.

ОСТОРОЖНО – Символы безопасности –

На изделии имеются представленные ниже символы.

Изучите значение символов и всегда используйте изделие наиболее безопасным образом.

Символ	Значение
	Обозначает общую опасность. Следуйте мерам предосторожности, указанным после данного символа или в инструкции по эксплуатации.
	Обозначает, что главный выключатель включен.
	Обозначает, что главный выключатель выключен.

Если предостерегающие этикетки загрязнены или отклеились, обратитесь в компанию Olumrus для замены или получения справок.

Меры предосторожности при работе с устройством

- ВНИМАНИЕ** • Данное изделие является высокоточным прибором. Обращайтесь с ним осторожно и не подвергайте его резким и сильным ударам.
- Ни в коем случае не разбирайте какие-либо части изделия. В противном случае возможна поломка.
- Не используйте данное изделие в местах, где оно может подвергнуться воздействию прямых солнечных лучей, высокой температуры и/или влажности, пыли или вибраций.
(Условия окружающей среды приведены в главе “3 Технические характеристики” стр. 9)
- Перед монтажом или демонтажом корпуса светодиодной лампы (приобретается отдельно), установите главный выключатель в положение (ВЫКЛ.).

Уход за оборудованием и его хранение

1. Протрите части мягкой матерчатой салфеткой.

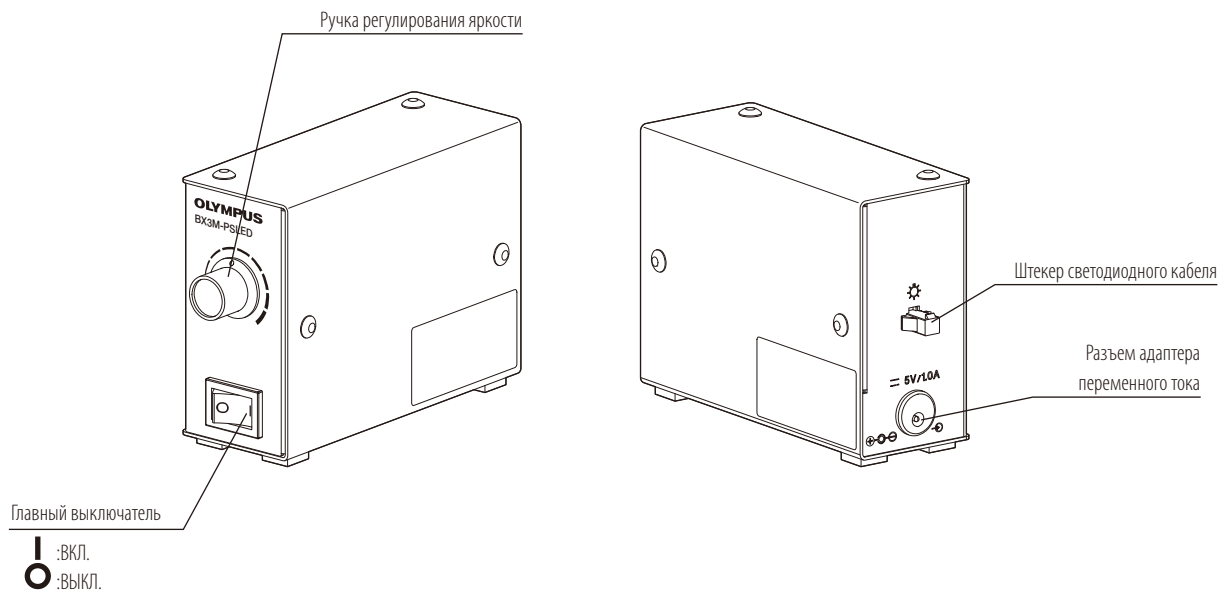
Если грязь невозможно удалить путем сухой протирки, смочите мягкую матерчатую салфетку раствором нейтрального моющего средства и протрите загрязненные поверхности.

- ВНИМАНИЕ** Не используйте другие органические растворители кроме спирта, так как они могут повредить поверхности с покрытием или пластмассовые части.

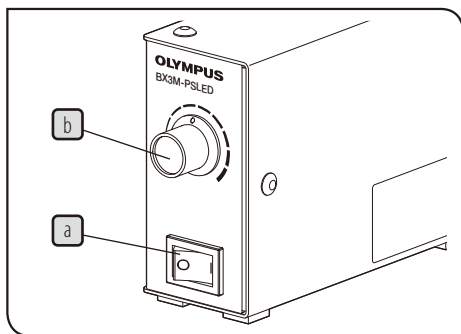
2. Перед утилизацией данного изделия выполните меры в соответствии с местными правительственными правилами и законами.

1 Компоненты оборудования

Процедуры монтажа на микроскопе и других компонентах описаны в соответствующих инструкциях по эксплуатации.



2 Операции управления






1 Включение главного выключателя

Установите главный выключатель **a** в положение I (ВКЛ.).

2 Регулировка яркости

Поверните ручку регулирования яркости **b** по часовой стрелке, чтобы усилить яркость освещения.

3 Технические характеристики

Параметр	Технические характеристики
Номинальные параметры питания	Основной блок: вход: 5 В, 2,5 А  Адаптер переменного тока: вход: 100-240 В,  50/60 Гц, 0,4 А выход: 5 В,  2,5 А
Потребляемая мощность	5,3 Вт, 17,2 ВА
Система охлаждения	Охлаждение путем естественной циркуляции воздуха
Количество управляемых светодиодных систем	1 система
Регулировка яркости	Регулировка ручкой Величина тока при максимальной яркости: 700 мА
Размеры и масса	43 (ширина) x 111 (глубина) x 85 (высота) мм 360 г

Условия работы

- Использование внутри помещения
- Высота над уровнем моря: макс. 2 000 м
- Температура окружающей среды: от 5 до 40 °С
- Максимальная относительная влажность: 80% для температур до 31 °С (без конденсации)
При температурах выше 31 °С относительная влажность линейно снижается до 70% при 34 °С, 60% при 37 °С и 50% при 40 °С.
- Колебания напряжения питания; не более $\pm 10\%$ от номинального напряжения.
- Степень загрязнения 2 (согласно IEC60664-1)
- Монтаж/категория перенапряжения : II (согласно IEC60664-1)

4 Поиск и устранение неисправностей

В зависимости от использования рабочие характеристики данного источника питания для светодиодов могут не достигаться несмотря на отсутствие неполадок.

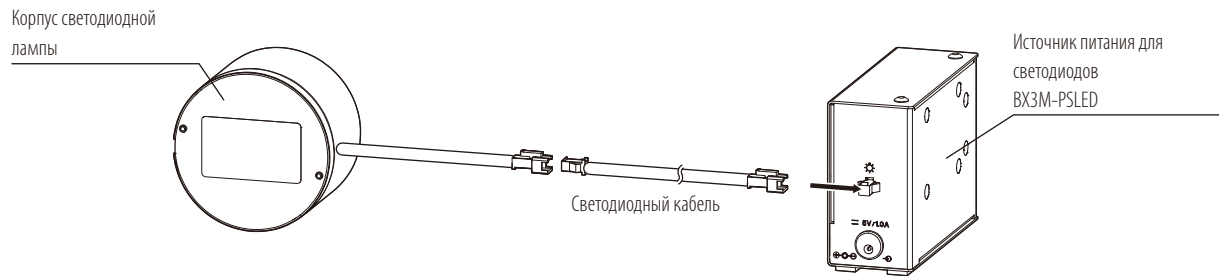
Если возникнет проблема, обратитесь к нижеследующей таблице и, если потребуется, выполните меры по ее устранению.

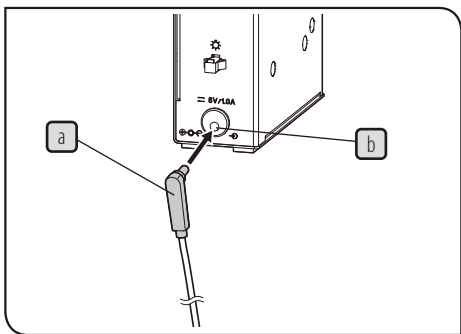
Если работу устройства после проверки всего перечня улучшить не удалось, обратитесь за помощью в компанию Oluptus.

Неполадка	Причина	Устранение	Страница
а) Освещение не горит.	Плохо подсоединены кабели.	Подсоедините их прочно.	11
б) Освещение включается и выключается.			
в) При вращении ручки регулирования яркости освещение не становится ярче.			

5 Сборка

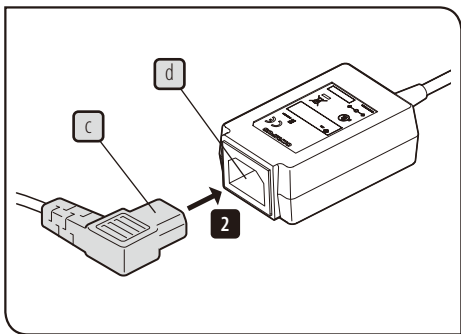
- ВНИМАНИЕ** • Перед подсоединением и отсоединением кабелей установите главный выключатель в положение **○** (ВЫКЛ.) и отсоедините шнур питания от розетки.
- Кабели могут быть повреждены при изгибе или перекручивании. Ни в коем случае не подвергайте их воздействию чрезмерных усилий.
 - Правильно подсоедините штекеры, приняв во внимание форму разъема.



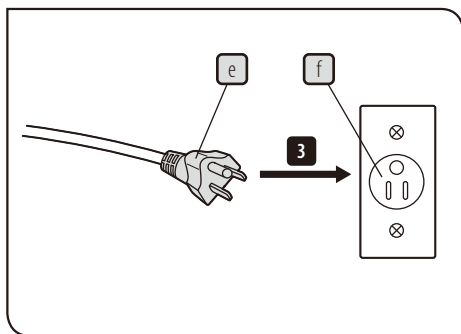


- 1 Прочно вставьте штекер адаптера переменного тока **a** в разъем адаптера переменного тока **b** на источнике питания для светодиодов.

ВНИМАНИЕ Вставляя или вынимая штекер адаптера переменного тока, держите штекер прямо.



- 2 Вставьте штекер шнура питания **c** в разъем **d** адаптера переменного тока.



3 Подсоедините штекер шнура питания **e** к электрической розетке **f**.

ВНИМАНИЕ В целях безопасности подсоединяйте штекер шнура питания в последнюю очередь.

4 Выбор надлежащего шнура электропитания

■ ВЫБОР НАДЛЕЖАЩЕГО ШНУРА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ

Если шнур питания в комплекте поставки отсутствует, выберите надлежащий шнур питания для оборудования в соответствии с приведенными ниже таблицами «Характеристики» и «Сертифицированный шнур».

ОСТОРОЖНО: В случае использования вами шнура электропитания, не сертифицированного для изделий фирмы Olymrus, фирма Olymrus не может гарантировать электробезопасность оборудования.

Характеристики

Номинальное напряжение	125 В перем. тока (для стран с напряжением 100-120 В перем. тока) или 250 В перем. тока (для стран с напряжением 220-240 В перем. тока)
Номинальный ток	6 А минимум
Номинальная температура	60°С минимум
Длина	3,05 м максимум
Конфигурация креплений	Патрон с штепсельными гнездами для заземления. Ответные разъемы в литой муфте для приборов согласно IEC.

Табл. 1 Сертифицированный шнур

Шнур электропитания должен быть сертифицирован одной из организаций, перечисленных в табл. 1, или иметь оснастку с маркировкой организации, указанной в табл. 1, либо с маркировкой согласно табл. 2. Разъемы должны иметь маркировку как минимум одной из организаций, перечисленных в табл. 1. В случае, если вы не сможете приобрести в вашей стране шнур электропитания, сертифицированный одной из организаций, указанных в табл. 1, используйте замену, сертифицированную аналогичной и авторизованной организацией в вашей стране.




















Страна	Организация	Знак сертификации	Страна	Организация	Знак сертификации
Австралия	SAA		Канада	CSA	
Австрия	ÖVE		Нидерланды	KEMA	
Аргентина	IRAM		Норвегия	NEMKO	
Бельгия	CEBEC		США.	UL	
Велико-британия	ASTA BSI		Финляндия	FEI	
Германия	VDE		Франция	UTE	
Дания	DEMKO		Швейцария	SEV	
Испания	AEE		Швеция	SEMKO	
Ирландия	NSAI		Япония	JET, JQA	
Италия	IMQ				

Табл. 2 Гибкий шнур HAR

СЕРТИФИЦИРУЮЩИЕ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДЫ УНИФИКАЦИОННОЙ МАРКИРОВКИ ОСНАСТКИ ШНУРОВ ПИТАНИЯ

Сертифицирующая организация	Печатная или тисненая унификационная маркировка (должна иметься на оплетке или изоляции внутренней проводки)		Альтернативная маркировка с помощью черно-красно-желтой нити (длина цветного участка в мм)		
			черная	красная	желтая
Comité Électrotechnique Belge (CEBEC)	CEBEC	⟨HAR⟩	10	30	10
VDE Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik e.V.	⟨VDE⟩	⟨HAR⟩	30	10	10
Union Technique de l'Électricité (UTE)	USE	⟨HAR⟩	30	10	30
Istituto Italiano del Marchio di Qualità (IMQ)	IEMMEQU	⟨HAR⟩	10	30	50
British Approvals Service for Cables (BASEC)	BASEC	⟨HAR⟩	10	10	30
N.V. KEMA	KEMA-KEUR	⟨HAR⟩	10	30	30
SEMKO AB Svenska Elektriska Materielkontrollanstalten	SEMKO	⟨HAR⟩	10	10	50

Österreichischer Verband für Elektrotechnik (ÖVE)	⟨ÖVE⟩	⟨HAR⟩	30	10	50
Danmarks Elektriske Materialkontrol (DEMKO)	⟨DEMKO⟩	⟨HAR⟩	30	10	30
National Standards Authority of Ireland (NSAI)	⟨NSAI⟩	⟨HAR⟩	30	30	50
Norges Elektriske Materiellkontroll (NEMKO)	NEMKO	⟨HAR⟩	10	10	70
Asociación Electrotécnica Española (AEE)	⟨UNED⟩	⟨HAR⟩	30	10	70
Hellenic Organization for Standardization (ELOT)	ELOT	⟨HAR⟩	30	30	70
Instituto Português da Qualidade (IPQ)	np	⟨HAR⟩	10	10	90
Schweizerischer Elektrotechnischer Verein (SEV)	SEV	⟨HAR⟩	10	30	90
Elektriska Inspektoratet	SETI	⟨HAR⟩	10	30	90

Underwriters Laboratories Inc. (UL)
Canadian Standards Association (CSA)

SV, SVT, SJ или SJT, 3 X 18AWG
SV, SVT, SJ или SJT, 3 X 18AWG

ДЛЯ ЗАМЕТОК

This product is manufactured by **EVIDENT CORPORATION** effective as of Apr. 1, 2022.
Please contact our "Service Center" through the following website for any inquiries or issues related to this product.

EVIDENT CORPORATION

6666 Inatomi, Tatsuno-machi, Kamiina-gun, Nagano 399-0495, Japan

(Life science solutions)

Service Center

<https://www.olympus-lifescience.com/support/service/>



(Life science solutions)

Our Website

<https://www.olympus-lifescience.com>



(Industrial solutions)

Service Center

<https://www.olympus-ims.com/service-and-support/service-centers/>



(Industrial solutions)

Our Website

<https://www.olympus-ims.com>

