



**LED
EFFECT**

ТН ВЭД ЕАЭС 9405 11 003 3, 9405 11 003 9

Паспорт и Руководство по эксплуатации

**Светильник взрывозащищенный со светодиодными
источниками света серии "KEDR"**

**LE-СБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544
ЛДЦК.676205.073**

Серийный номер:



Настоящий паспорт выполнен в соответствии с требованиями
ГОСТ 2.610-2013. ЕСКД. Эксплуатационные документы.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия: светильник взрывозащищенный со светодиодными источниками света, серии "KEDR"

Предназначен для работы на атомных электростанциях с параметрами окружающей среды, указанными в таблице 2.1, заправках, в химической и пищевой индустрии (в местах с горючей и взрывоопасной пылью, волокнами и взвесями), а также в зонах с потенциально взрывоопасной газовой средой, кроме подземных выработок и шахт и их наземных строений.

Модель: LE-СБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544

Изготовлено по: ЛДЦК.676200.012 ТУ

Дата изготовления: 2026

Наименование изготовителя: ЛЕД-Эффект ООО

Адрес изготовителя: 115201, Россия, г. Москва, Каширский пр., д. 13, стр. 2, т. 8 (495) 545-46-05

Электронный адрес изготовителя: info@ledef.ru

Назначенный срок службы изделия - 10 лет.

Назначенный срок хранения изделия - 3 года до ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок - 5 лет с даты поставки.

Условия хранения «1Л» по ГОСТ 15150-69. Условия транспортирования - в закрытом транспорте.

Соответствие ТР ТС 012/2011: сертификат ТC № RU C-RU.HB82.B.00040/22 действует до 28.02.2027 г.;

ТР ТС 020/2011: декларация ЕАЭС N RU Д-РУ.PA02.B.12140/22 действует до 27.02.2027 г.;

ТР ЕАЭС 037/2016: декларация ЕАЭС N RU Д-РУ.PA02.B.12447/22 действует до 27.02.2027 г..

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 2.1

Наименование параметра изделия		Значение параметра
Световой поток		3 600 лм
Потребляемая мощность, ±10%		25 Вт
Габаритные размеры светильника без учета размеров кронштейна, (Д×Ш×В)*		509х109х107 мм
Размеры упаковки, (Д×Ш×В)		520х210х125 мм
Вес	Нетто	5,2 Кг;
	Брутто	5,6 Кг;
Напряжение питания / частота		DC 24 В
Класс светораспределения		П
Кривая силы света (КСС)		Д
Тип светораспределения в зоне слепимости		ограниченное
Индекс цветопередачи, CRI		Ra > 70
Пульсации светового потока, менее		1 %
Кэффициент мощности		Pf > 0,95
Класс электробезопасности		I
Степень защиты оболочки		IP67
Климатическое исполнение		УХЛ1
Цветовая температура**		5000 К
Группа механического исполнения		MC3
Рекомендуемый диапазон температур окружающей среды***		-60 ...+50°С
Маркировка взрывозащиты	Для температурного диапазона -60...+45°С	1Ex e mb IIC T6 Gb X / Ex tb mb IIIC T85 °C Db X
	Для температурного диапазона -60...+65°С	1Ex e mb IIC T5 Gb X / Ex tb mb IIIC T100 °C Db X
	Для температурного диапазона -60...+90°С***	1Ex e mb IIC T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T135 °C Db X

Допустимые отклонения фактических значений от номинальных:

- * Конструкция и габариты кронштейна могут быть изменены по ТЗ заказчика.
- ** Значение, подтверждаемое измерением в фотометрическом шаре.
- *** В данном температурном диапазоне производитель обеспечивает гарантию на светильник.
- **** В температурном диапазоне +65...+90°С параметры взрывозащиты в соответствии с маркировкой обеспечиваются, но сохранение светотехнических параметров и срока службы не гарантируется.

Светильник рассчитан на подключение к электрической сети, соответствующей ГОСТ 13109-97.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Составные части

Таблица 3.1

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество
LE-CБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544	Светильник со светодиодными источниками света	1
	Скоба крепления*	1
LE-CБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544	Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	1
	Упаковка	1

* размеры скобы крепления и посадочные отверстия на ней могут быть изменены по требованию заказчика

3.2 Запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения

Запасные части в комплект поставки не входят.

4. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Таблица 4.1

Обозначение документа	Наименование документа	Количество
LE-CБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544	Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	1

5. МОНТАЖ СВЕТИЛЬНИКА

При монтаже светильника выбирать место монтажа и ориентацию светильника таким образом, чтобы расстояние от светильника до освещаемой поверхности составляло не менее 0,5м.

Электрическое подсоединение светильника к сети питания проводить с использованием интегрированной взрывозащищенной клеммной коробки.

Подключить заземление к болту заземления.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Гарантии изготовителя:

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.

Гарантийный срок устанавливается 5 лет с даты поставки, при условии соблюдения потребителем требований эксплуатационной документации, транспортирования и хранения.

В случае выхода светильников из строя во время гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, потребитель предъявляет претензии в соответствии с действующим законодательством.

Воздействие химически активных веществ на светильник повышает вероятность деградации светодиодов и может привести к изменению светотехнических характеристик светильника. Повреждение светильника из-за воздействия химически активных веществ не является гарантийным случаем.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Специальных требований при применении изделия и/или его утилизации по допустимым химическим, радиационным, термическим и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляется.

После окончания эксплуатации изделия могут быть сданы, как вторичное сырье, в соответствии с действующими правилами.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 Все работы по монтажу, устранению неисправностей и демонтажу светильника производить только при отключенной сети питания.

8.2 В связи с повышенной температурой корпуса работающего светильника для монтажа, демонтажа, или изменения угла наклона кронштейна использовать защитные перчатки, либо перед началом работ дожидаться снижения температуры не менее 5 минут после отключения светильника от сети.

8.3 Работы по монтажу, ремонту и обслуживанию должны проводиться квалифицированными специалистами.

8.4 При эксплуатации светильника запрещены:

- доработка светильника без согласования с разработчиком;
- эксплуатация светильника в разобранном виде или с поврежденным плафоном;
- эксплуатация светильников с поврежденной изоляцией проводов и мест соединений.

8.5 При обнаружении неисправности светильника, светильник должен быть немедленно обесточен. Эксплуатация неисправного светильника не допускается.

8.6 Разъемным соединением в светильнике является только задняя крышка. Передняя крышка, закрывающая объем со светодиодами, является неразъемным герметизированным соединением. Открывать переднюю крышку и запрещается.

8.7 Специальные условия безопасного применения "Х". Знак "Х" в маркировке взрывозащиты светильников указывает на их безопасное применение, заключающееся в следующем:

- светильники должны устанавливаться в местах, защищенных от струй воздуха с частицами пыли и от других воздействий, способствующих накоплению зарядов статического электричества на светодиодных линзах;
- при техническом обслуживании светодиодные линзы протирать влажной чистой ветошью;
- при эксплуатации светильников при необходимости удлинения кабеля во взрывоопасной зоне соединение кабелей должно производиться через взрывозащищенную соединительную коробку, которая имеет действующий сертификат соответствия, допускающий возможность ее применения во взрывоопасной зоне; при удлинении кабеля вне взрывоопасной зоны возможно применение соединительных коробок со степенью защиты IP, соответствующей категории помещения.

9. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК ПЕРСОНАЛА, ПРИВОДЯЩИХ К АВАРИЙНЫМ РЕЖИМАМ ОБОРУДОВАНИЯ, И ДЕЙСТВИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ УКАЗАННЫЕ ОШИБКИ

9.1 Для нормальной работы светильника необходимо следить, чтоб напряжение в сети соответствовало рабочим значениям;

9.2 Необходимо проверять наличие надежного соединения заземления с корпусом светильника (специально предназначенная для этого клемма заземления на корпусе светильника);

9.3 Необходимо проверять целостность защитного стекла.

9.4 Для исключения ошибок необходимо выполнять требования ПУЭ и ПТЭЭП

9.6 При неисправности светильника необходимо произвести его отключение и демонтаж согласно действующих ПТЭЭП и ПУЭ;

9.7 В случае выхода светильников из строя во время гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, потребитель предъявляет претензии в соответствии с действующим законодательством.

10. ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

10.1 Светильник является работоспособным при напряжениях питания DC 24 В;

10.2 Световые характеристики светильника при любом значении заявленного диапазона напряжений являются стабильными и соответствуют приведенным в паспорте на светильник.

11. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ДОУКОМПЛЕКТОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Для подключения светильника необходимо предусмотреть наличие внешних взрывозащитных клеммных коробок с соответствующей маркировкой взрывозащиты. При поставке возможна комплектация светильника взрывозащитной клеммной коробкой по требованию заказчика. Габаритные размеры и маркировка взрывозащиты определяются заказчиком.

12. ТРЕБОВАНИЕ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ЕГО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

12.1 Для обеспечения технических характеристик оборудования необходимо не менее, чем раз в год осуществлять профилактическую чистку световой части светильника сухой тряпкой, предварительно отключив светильник.

12.2 Необходимо следить, чтоб светильник работал в заявленном диапазоне напряжений согласно паспорту на светильник;

12.3 Электрическое подсоединение светильника к сети питания проводить с использованием взрывозащитной клеммной коробки со степенью взрывозащиты, соответствующей условиям применения.

12.4 Не допускать повреждение оболочки светильника внешними воздействиями;

13. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

Требования к персоналу определены согласно действующих ПТЭЭП

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Взрывозащищенный светильник со светодиодными источниками света, серии "KEDR", модель LE-СБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544 упакован ЛЕД-Эффект ООО согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Начальник цеха

должность

15.03.2026

число, месяц, год

личная подпись

Макаренков А.В.

расшифровка подписи

М.П.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Взрывозащищенный светильник со светодиодными источниками света, серии "KEDR", модель LE-СБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Руководитель Отдела
контроля качества

должность

15.03.2026

число, месяц, год

личная подпись

Попов С.А.

расшифровка подписи

М.П.



Паспорт и Руководство по эксплуатации

**Светильник взрывозащищенный со светодиодными
источниками света серии "KEDR"**

LE-СБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544

ЛДЦК.676205.073

Серийный номер:



Настоящий паспорт выполнен в соответствии с требованиями
ГОСТ 2.610-2013. ЕСКД. Эксплуатационные документы.

1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Наименование изделия: светильник взрывозащищенный со светодиодными источниками света, серии "KEDR"

Предназначен для работы на атомных электростанциях с параметрами окружающей среды, указанными в таблице 2.1, заправках, в химической и пищевой индустрии (в местах с горючей и взрывоопасной пылью, волокнами и взвесями), а также в зонах с потенциально взрывоопасной газовой средой, кроме подземных выработок и шахт и их наземных строений.

Модель: LE-СБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544

Изготовлено по:

Дата изготовления: 2026

Наименование изготовителя:

Адрес изготовителя: 115201, Россия, г. Москва, Каширский пр., д. 13, стр. 2, т. 8 (495) 545-46-05

Электронный адрес изготовителя: info@ledef.ru

Назначенный срок службы изделия - .

Назначенный срок хранения изделия - 3 года до ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок - с даты поставки.

Условия хранения «1Л» по ГОСТ 15150-69. Условия транспортирования - в закрытом транспорте.

Соответствие ;

ТР ТС 020/2011: декларация ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.12140/22 действует до 27.02.2027 г.;

ТР ЕАЭС 037/2016: декларация ЕАЭС N RU Д-RU.PA02.B.12447/22 действует до 27.02.2027 г..

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 2.1

Наименование параметра изделия		Значение параметра
Световой поток		лм
Потребляемая мощность, ±10%		Вт
Габаритные размеры светильника без учета размеров кронштейна, (Д×Ш×В)*		мм
Размеры упаковки, (Д×Ш×В)		мм
Вес	Нетто	Кг;
	Брутто	Кг;
Напряжение питания / частота		
Класс светораспределения		
Кривая силы света (КСС)		
Тип светораспределения в зоне слепимости		ограниченное
Индекс цветопередачи, CRI		
Пульсации светового потока, менее		
Кoeffициент мощности		
Класс электробезопасности		
Степень защиты оболочки		
Климатическое исполнение		
Цветовая температура**		
Группа механического исполнения		
Рекомендуемый диапазон температур окружающей среды***		
Маркировка взрывозащиты	Для температурного диапазона -60...+45°C	1Ex e mb IIC T6 Gb X / Ex tb mb IIIC T85 °C Db X
	Для температурного диапазона -60...+65°C	1Ex e mb IIC T5 Gb X / Ex tb mb IIIC T100 °C Db X
	Для температурного диапазона -60...+90°C***	1Ex e mb IIC T4 Gb X / Ex tb mb IIIC T135 °C Db X

- Допустимые отклонения фактических значений от номинальных:
- * Конструкция и габариты кронштейна могут быть изменены по ТЗ заказчика.
 - ** Значение, подтверждаемое измерением в фотометрическом шаре.
 - *** В данном температурном диапазоне производитель обеспечивает гарантию на светильник.
 - **** В температурном диапазоне +65...+90°С параметры взрывозащиты в соответствии с маркировкой обеспечиваются, но сохранение светотехнических параметров и срока службы не гарантируется.

Светильник рассчитан на подключение к электрической сети, соответствующей ГОСТ 13109-97.

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Составные части

Таблица 3.1

Обозначение изделия	Наименование изделия	Количество
LE-CБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544	Светильник со светодиодными источниками света	1
	Скоба крепления*	1
LE-CБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544	Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	1
	Упаковка	1

* размеры скобы крепления и посадочные отверстия на ней могут быть изменены по требованию заказчика

3.2 Запасные части, инструмент, приспособления и средства измерения

Запасные части в комплект поставки не входят.

4. ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Таблица 4.1

Обозначение документа	Наименование документа	Количество
LE-CБУ-32-025-1838Ex-67X+LE6544	Паспорт, совмещенный с руководством по эксплуатации	1

5. МОНТАЖ СВЕТИЛЬНИКА

При монтаже светильника выбирать место монтажа и ориентацию светильника таким образом, чтобы расстояние от светильника до освещаемой поверхности составляло не менее 0,5м.

Электрическое подсоединение светильника к сети питания проводить с использованием интегрированной взрывозащищенной клеммной коробки.

Подключить заземление к болту заземления.

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ (ПОСТАВЩИКА)

Гарантии изготовителя:

Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям действующей технической документации и обязательным требованиям государственных стандартов.

Гарантийный срок устанавливается с даты поставки, при условии соблюдения потребителем требований эксплуатационной документации, транспортирования и хранения.

В случае выхода светильников из строя во время гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, потребитель предъявляет претензии в соответствии с действующим законодательством.

Воздействие химически активных веществ на светильник повышает вероятность деградации светодиодов и может привести к изменению светотехнических характеристик светильника. Повреждение светильника из-за воздействия химически активных веществ не является гарантийным случаем.

7. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Специальных требований при применении изделия и/или его утилизации по допустимым химическим, радиационным, термическим и биологическим воздействиям на окружающую среду не предъявляется.

После окончания эксплуатации изделия могут быть сданы, как вторичное сырье, в соответствии с действующими правилами.

8. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

8.1 Все работы по монтажу, устранению неисправностей и демонтажу светильника производить только при отключенной сети питания.

8.2 В связи с повышенной температурой корпуса работающего светильника для монтажа, демонтажа, или изменения угла наклона кронштейна использовать защитные перчатки, либо перед началом работ дожидаться снижения температуры не менее 5 минут после отключения светильника от сети.

8.3 Работы по монтажу, ремонту и обслуживанию должны проводиться квалифицированными специалистами.

8.4 При эксплуатации светильника запрещены:

- доработка светильника без согласования с разработчиком;
- эксплуатация светильника в разобранном виде или с поврежденным плафоном;
- эксплуатация светильников с поврежденной изоляцией проводов и мест соединений.

8.5 При обнаружении неисправности светильника, светильник должен быть немедленно обесточен. Эксплуатация неисправного светильника не допускается.

8.6 Разъемным соединением в светильнике является только задняя крышка. Передняя крышка, закрывающая объем со светодиодами, является неразъемным герметизированным соединением. Открывать переднюю крышку и запрещается.

8.7 Специальные условия безопасного применения "Х". Знак "Х" в маркировке взрывозащиты светильников указывает на их безопасное применение, заключающееся в следующем:

- светильники должны устанавливаться в местах, защищенных от струй воздуха с частицами пыли и от других воздействий, способствующих накоплению зарядов статического электричества на светодиодных линзах;
- при техническом обслуживании светодиодные линзы протирать влажной чистой ветошью;
- при эксплуатации светильников при необходимости удлинения кабеля во взрывоопасной зоне соединение кабелей должно производиться через взрывозащищенную соединительную коробку, которая имеет действующий сертификат соответствия, допускающий возможность ее применения во взрывоопасной зоне; при удлинении кабеля вне взрывоопасной зоны возможно применение соединительных коробок со степенью защиты IP, соответствующей категории помещения.

9. ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ, ВОЗМОЖНЫХ ОШИБОК ПЕРСОНАЛА, ПРИВОДЯЩИХ К АВАРИЙНЫМ РЕЖИМАМ ОБОРУДОВАНИЯ, И ДЕЙСТВИЙ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИХ УКАЗАННЫЕ ОШИБКИ

9.1 Для нормальной работы светильника необходимо следить, чтоб напряжение в сети соответствовало рабочим значениям;

9.2 Необходимо проверять наличие надежного соединения заземления с корпусом светильника (специально предназначенная для этого клемма заземления на корпусе светильника);

9.3 Необходимо проверять целостность защитного стекла.

9.4 Для исключения ошибок необходимо выполнять требования ПУЭ и ПТЭЭП

9.6 При неисправности светильника необходимо произвести его отключение и демонтаж согласно действующих ПТЭЭП и ПУЭ;

9.7 В случае выхода светильников из строя во время гарантийного срока, при условии соблюдения потребителем правил хранения, транспортирования и эксплуатации, потребитель предъявляет претензии в соответствии с действующим законодательством.

10. ПАРАМЕТРЫ ПРЕДЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ

10.1 Светильник является работоспособным при напряжениях питания ;

10.2 Световые характеристики светильника при любом значении заявленного диапазона напряжений являются стабильными и соответствуют приведенным в паспорте на светильник.

11. ИНФОРМАЦИЯ О НЕОБХОДИМОСТИ ДОУКОМПЛЕКТОВАНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ

Для подключения светильника необходимо предусмотреть наличие внешних взрывозащитных клеммных коробок с соответствующей маркировкой взрывозащиты. При поставке возможна комплектация светильника взрывозащитной клеммной коробкой по требованию заказчика. Габаритные размеры и маркировка взрывозащиты определяются заказчиком.

12. ТРЕБОВАНИЕ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОХРАНЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИХ ЕГО ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТЬ

12.1 Для обеспечения технических характеристик оборудования необходимо не менее, чем раз в год осуществлять профилактическую чистку световой части светильника сухой тряпкой, предварительно отключив светильник.

12.2 Необходимо следить, чтоб светильник работал в заявленном диапазоне напряжений согласно паспорту на светильник;

12.3 Электрическое подсоединение светильника к сети питания проводить с использованием взрывозащитной клеммной коробки со степенью взрывозащиты, соответствующей условиям применения.

12.4 Не допускать повреждение оболочки светильника внешними воздействиями;

13. ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛУ

Требования к персоналу определены согласно действующих ПТЭЭП

14. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Взрывозащитный светильник со светодиодными источниками света, серии "KEDR", модель LE-CBY-32-025-1838Ex-67X+LE6544 упакован согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Начальник цеха

должность

15.03.2026

число, месяц, год



личная подпись

Макаренков А.В.

расшифровка подписи

М.П.

15. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Взрывозащитный светильник со светодиодными источниками света, серии "KEDR", модель LE-CBY-32-025-1838Ex-67X+LE6544 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Руководитель Отдела

контроля качества

должность

15.03.2026

число, месяц, год



личная подпись

Попов С.А.

расшифровка подписи

М.П.