

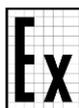


# Eclipse II

Светильник С Закаленным Стеклом

Инструкции по установке, эксплуатации и техническому обслуживанию

**Внимание:** пожалуйста, прочтите данную инструкцию внимательно, прежде чем приступить к установке данного оборудования. Все правила пользования электрическим оборудованием должны быть соблюдены, данная информация должна быть использована только для руководства.

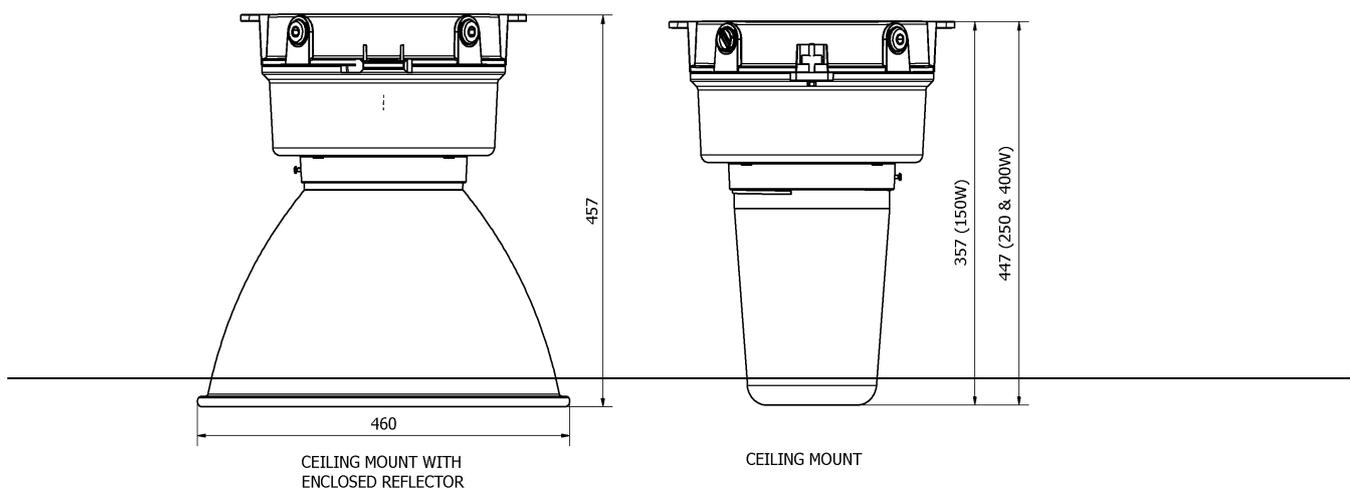


Подвесная установка

Подвесная установка со  
встроенным отражателем

2 Отверстия для установки M6

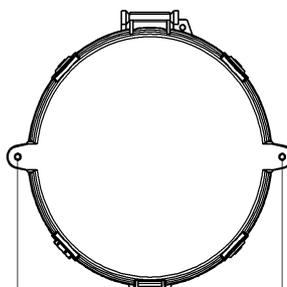
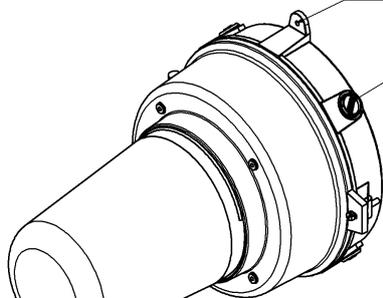
4 Отверстия  
для кабеля  
M20



TC RU C-GB.ГБ05.В00839

2 OFF M6  
MOUNTING HOLES

4 OFF M20  
CABLE ENTRY





0.0 Техническая характеристика	
Виды применяемой взрывозащиты	Ex nR nA (ограниченной вентиляцией, неискрящий)
Соответствие стандартам на взрывозащищенное электрооборудование	ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.14-2002, ГОСТ IEC 61241-1-1-2011
Область применения	Взрывоопасные зоны класса 1 и класса 2 по ГОСТ IEC 60079-10-1-2011, зоны классов 21 и 22 по ГОСТ IEC 60079-10-2-2011, монтаж и установка по ГОСТ Р МЭК 60079-14-2010.
Маркировка взрывозащиты	2Ex nA nR II T* Gc X (температурный класс в зависимости от мощности и типа установленной лампы, см. таблицу)
Степень защиты от внешних воздействий	IP65, IP66

### 1.0 Введение - Eclipse II- Светильник с закаленным стеклом

Данная инструкция по установке предназначена для Eclipse II-Светильника с закаленным стеклом. Прибор изготовлен из покрытого эпоксидной краской алюминиевого сплава и закаленного призматического боросиликатного стекла, и прокладок из силиконовой резины. Внутренний распределительный механизм установлен в IP66 установке, и имеет характеристику Ex nA, корпус лампы- IP66, с ограниченной воздухопроницаемостью Ex nR. Муфта лампы может иметь размеры E27 либо E40 в зависимости от типа лампы и напряжения. Обращайтесь к таблицам ниже за информацией. Светильник сертифицирован на соответствие требованиям технического регламента Таможенного союза ТР ТС 012/2011 и стандартам ГОСТ 30852.0-2002 (МЭК 60079-0:1998), ГОСТ 30852.14-2002, ГОСТ IEC 61241-1-1-2011

### 2.0 Использование

Светильник является совершенно безопасным в нормальных условиях; светильники не должны быть использованы в условиях, где температура окружающей среды выше указанной в характеристике прибора, даже временно. Прожектор не должен быть эксплуатирован в условиях, где вибрация, показатели окружающей среды, и шоковых состояний превышают норму, указанную для данного препарата в зафиксированном положении. Прокладки должны быть защищены от доступа углеводородов из жидкостей, либо повышенных концентраций испарений. Светильник предназначен для использования в условиях воспламеняемого газа и горючей пыли.

**Таблица 1**

**Разновидности ламп, максимальная температура окружающей среды и рейтинги температур для оптики.**

Мощность в Ваттах	Лампа	Цоколь лампы	Темп. окр среды °C		Клас-я тем-р	Макс. темп-ра поверхности °C	Темп. кабеля выше °C	Вес kg	Встроенный отражатель			
			Мин	Макс					Клас-я тем-р	Макс Темп. окр среды °C	Макс. темп-ра поверхн ости °C	
50 ватт	SON/T	E27		+55	T4	130	30	7.5				
70 ватт	SON/T, MBI/T											8
80 ватт	MBF											



100 ватт	SON/T, MBI/T	E40	-45	+55	T4	135	40	9	T3	+55	175	
125 ватт	MBF	E27/E40		+45	T3	135	40	8				
150 ватт	SON/T, MBI/T	E40		+55	T4	135	40	11	T3	+55	175	
250 ватт	SON/T, MBI/T			+50	T4	135	35	15		+50		
400 ватт	SON/T, MBI/T			+45	T3	160	50	16		+35		
250 ватт	MBF			+50	T3	125	40	15		+40	180	
400 ватт	MBF			+35	T3	160	50	15.5		+40	175	
400 ватт без PFC	SON/T, MBI/T			+40	T3	160	50	16.				

Лампа	Стартовое и рабочее напряжение			Рейтинги предохранителя К-во ламп					
	Стартовый поток тока А	Рабочий поток тока лампы А	Емкость PFC $\mu$ F	1	2	3	4	5	6
50 ватт HPS	0.35	0.28	10	4A	4A	4A	6A	6A	10A
70 ватт HPS/MBI	0.55	0.4	10	4A	4A	4A	6A	6A	10A
80 ватт MBF	0.5	0.43	8	4A	4A	4A	4A	6A	10A
100 ватт HPS/MBI	1	0.56	10	4A	4A	6A	10A	10A	10A
125 ватт MBF	1	0.66	10	4A	6A	6A	10A	10A	10A
150 ватт HPS/MBI	1.2	0.75	15	4A	6A	10A	10A	16A	16A
250 ватт HPS/MBI	2.35	1.35	30	10A	16A	16A	20A	20A	20A
250 ватт MBF	2.35	1.35	20	10A	16A	16A	20A	20A	20A
400 ватт HPS/MBI	4.4	2.2	40	16A	20A	20A	25A	25A	32A
400 ватт MBF	4.4	2.2	25	16A	20A	20A	25A	25A	32A

**Коэффициент мощности**  $\geq 0.85$

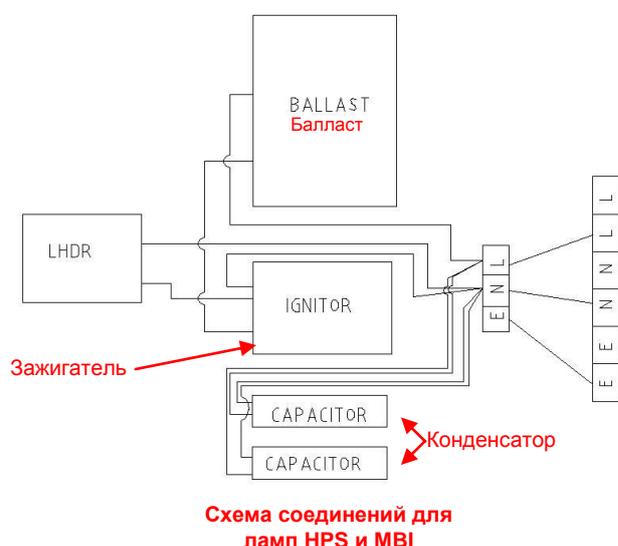
**Терминалы**  $6\text{mm}^2$  является нормой, петлевая прокладка проводов имеет предел силы тока 16А.



<b>Температура окр среды хранения</b>	-40°C до +80°C
<b>Хранение</b>	светильники должны храниться в прохладных, сухих условиях, и необходимо избегать доступ воздуха и влаги во внутрь прибора.
<b>Лампы</b>	Цилиндрические Лампы с цоколем E27 либо E40, соответствующие EN 60238.
<b>Характеристики предохранителя и MCB</b>	Смотрите таблице 2 для стартовых и рабочих потоков тока, и хар-к предохранителя. Также см. секцию 3.3.1 для информации по пусковому току

### Особенные условия по безопасному применению

Плафон лампы является установкой с ограниченной воздухопроницаемостью; основание плафона должно быть запечатано силиконовой замазкой либо силиконовая прокладка установлена и закручена вручную, и затем закручена дальше на 10 градусов.



### 3.0 Установка и безопасность.

#### 3.1 Основное

Данный препарат не является угрозой для здоровья, когда используется в нормальных условиях. Однако, дополнительная предосторожность необходима при выполнении следующих операций. Установка должна быть

исполнена в соответствии ГОСТ Р МЭК 60079-14-2011 либо с местным кодом практики применения в опасных зонах. Проекторы являются препаратами класса 1, и поэтому должны быть заземлены. Детали сертификации на панели характеристик должны быть верифицированы перед

установкой с требованиями аппликации. Информация в данной брошюре верна во время публикации. Производитель сохраняет за собой право на изменение спецификаций, где и когда необходимо.

### 3.1.1 Использование в воспламеняемых атмосферах

При использовании прибора в атмосферах, где присутствует воспламеняемая пыль, необходимо прибегать к стандартам выбора и установки, которые поддерживают правильное использование препарата. В частности, это относится к рейтингам температуры поверхности в условиях, где могут присутствовать пыльные облака. Слои пыли не должны накапливаться на поверхности, прибор должен быть поддержан хорошем состоянии для безопасного применения. Отсутствие скопления пыли не может быть гарантировано. Наиболее горячей точкой на поверхности светильника является поверхность стекла, и поэтому любые помехи излучению приведут повышению температуры. Пыль, накопленная в слое, может образовать горючие

облака, и гореть даже при низких температурах. Данный светильник был протестирован в соответствии с ГОСТ Р МЭК 60079-14-2011.

### 3.1.2 Гибридные смеси: газ и пыль

При наличии гибридных атмосфер, которые описаны в EN 1127 как взрывоопасные атмосферы, необходимо убедиться в том, что температура поверхности светильника не превышает температуру воспламеняемых гибридных смесей.

### 3.2 Инструменты

Гаечный ключ, отвертка 3-х и 5-ти мм, плоскогубцы, нож, машинка по зачистке проводов/лезвие. Гаечный ключ, пригодный для

установки кабельных сальников.

### 3.3 Электроснабжение

Электрическое напряжение и частота должны быть указаны при заказе препарата. Максимальная вариация напряжения +6%/-6% допустима (Предел для вариации температуры: +10%) Светильник должен быть эксплуатирован в пределах от +6% до -10% потока электрического напряжения распределительной коробки либо отвода. Пользователь прибора должен определить основной поток и приобрести либо погнать соответствующий прибор. В большинстве случаев, прибор имеет много отводной распределительный механизм, который может быть настроен на различные напряжения. Заметьте, что балласты не имеют двойную частоту. Отводы показаны на распределительном механизме и их пределы на панели характеристик. Если прибор используется в высоких, либо низких зонах напряжения, соответствующий отвод должен быть выбран, однако необходимо сделать заметку о данном выборе для того, чтобы переустановить отвод при перемещении прибора. При сомнениях, отводы должны быть установлены на высокое напряжение, для HIP желательно понизить электричество на 10 Вольт, и необходимо для MBI. Сети используют S.I.P (суперпозиционный пульс) зажигатели. Это означает, что на дроссельной катушке находятся только 2 кабельных соединителя, и поэтому выбор их является очевидным. При гармоничном потоке тока, PFC можно не применять. При использовании прибора на побережье, либо в

строительстве, поток тока является отличным от иных, и поэтому отводы должны быть установлены заново. Любые вопросы - обращайтесь к Техническому Отделу.

### 3.3.1 Характеристики предохранителя

Параметры для лампы HID должны соответствовать трем компонентам потока сети. Бросок тока к конденсатору PFC может быть в 25 раз больше броска тока, указанного в параметрах, и может длиться 1-2 миллисекунды. Поток тока, зажигающего лампу, включая поток тока конденсатора может снизиться до 200% от нормы на десятой секунде включенного к нормальному состоянию после 4 минут; эффект ректификации возникает от асимметричного нагрева катодов, является случайным и изменчивым. При наличии MCB с рядом параметров, инженер может сделать решение, какой из них более подходящий. Используйте те MCB, которые снижают характеристики тока. Входящий поток тока можно рассчитать, если известны характеристики сети. Нормальный поток конденсатора является решающим фактором - 0.076A на  $\mu\text{F}$  при 240 Вольт, 50 Герц (для других Вольт умножьте на 6/5 для 60 Герц). Для предохранителей HBC поток тока вычисляется умножением нормального напряжения конденсатора на 1.5. Все вычисления должны соответствовать правилам прокладки электрических проводов.

### 3.4 Лампы

Лампы сменены на такие же стандартные лампы. Предпочтение не отдается ни цвету, ни марке. В данном приборе используются цилиндрические лампы HPS и



HPS совместимые с лампами MBI и эллиптическими лампами MBF. Заметьте, что использование рассеяных эллиптических ламп может влиять на фотометрическое функционирование. Новые лампы должны быть выбраны с осторожностью так, чтобы прибор сохранял стандарты сертификата и достигал положенный фотометрический эффект. Тип лампы указан на панели характеристик.

**Лампы должны быть сменены как только они перестали гореть.**

Одним из показателей неисправности лампы HPS является ее постоянное включение и выключение с короткими интервалами времени. Если светильники находятся во включенном состоянии постоянно, их необходимо выключать периодически для того, чтобы лампа могла перегореть, и не принести ущерба распределительному механизму.

Данная информация является верной во время публикации. Разработка ламп и распределительных механизмов ведется постоянно, подробную информацию по работе ламп можно приобрести в техническом отделе производителя ламп.

**Сети HPS, MBI не должны находиться под напряжениям без установленных в них ламп. Лампы HPS, MBI без внутреннего зажигающего должны быть установлены.**

### 3.5 Монтаж

Светильники должны быть установлены в легкодоступных местах для того, а также в соответствии с информацией, предоставленной в данной брошюре. Данный светильник

разработан для работы в вертикальном положении, отклонение на 25 градусов допустимо. Настенные либо потолочные крепежи должны быть закреплены пружинной разрезной шайбой, либо самозакрывающимися шайбами и болтами. При установке на столбе необходимо соблюдать стандарты IP.

### 3.5.1 Установка плафона лампы

Устанавливать плафон лампы необходимо с осторожностью, так как данная установка имеет характеристику ограниченной воздухопроницаемости. Следуйте действиям, описанным ниже

1. Смажьте резьбу силиконовой смазкой.
2. Закручивайте плафон до тех пор, пока он плотно закреплен.
3. Плафон должен быть закручен очень плотно, возможна необходимость применения гаечного ключа.
4. Закрепите плафон шайбами.

### 3.6 Оснащение кабелями и кабельными сальниками.

#### 3.6.1 Кабели

Температуры кабеля указаны как число, на которое его температура может быть выше, чем температура окружающей среды. Это позволяет пользователю подогнать температуру кабеля к температуре окружающей среды. Терминалы подходят для применения со стандартным проводником размером до 6мм<sup>2</sup>. Все модели подходят для петлеобразования, кроме модели 400 Ватт с дистанционным механизмом. Кабель со стандартным напряжением 300/500 Вольт подходит для применения.

#### 3.6.2 Кабельные сальники

При установке кабельных сальников и подсоединении кабелей к установкам типа Ex, прокладки и питающий кабель должны поддерживать характеристику IP прибора. Нейлоновые шайбы предоставлены с прибором, чтобы соединить корпус сальника и светильника. Кабельный сальник должен соответствовать требованиям с ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011 и иметь защиту от проницаемости извне равную IP65.

Пластиковые кабельные сальники должны иметь разрешение на использование в опасных зонах. При использовании латунных кабельных сальников, они должны быть покрыты никелем. Затычки для неиспользованных отверстий должны иметь такие же характеристики. Отверстия для кабельных сальников M20 стандартные. Отверстия для кабельных сальников M25 можно приобрести по требованию.

#### 3.6.3 Подсоединение кабелей и установка ламп.

Для подсоединения кабелей, открутите цилиндрическую гайку, используя плоскую отвертку. Смените напряжение на отводах, при необходимости. Установите проводник на подходящих терминалах. Не обрезайте изоляционный материал слишком коротко, максимум 1 мм оголенного проводника допустимо. По завершении подсоединения кабелей, убедитесь в плотности закрученных болтов и шайб, и проверьте соединение, крышка прибора установлена на место, и гайки закручены. **Прежде чем устанавливать лампы,**



**светильник должен отключен и изолирован.**

Лампу можно сменить, устранив плафон, см. пункт 3.5.1 при смене плафона. Лампы должны быть подходящего типа и закручены туго на месте.

**3.7 Проверка и техническое обслуживание**

Проверки должны производиться регулярно с интервалом минимум 12 месяцев; при использовании прибора в более суровых условиях, проверки должны производиться чаще. Интервалы между сменами ламп может быть слишком долгим для того, чтобы прибор оставался без проверки.

**3.7.1 Регулярный осмотр**

Визуальный осмотр должен проводиться как минимум каждые 12 месяцев и более часто при эксплуатации в жестких условиях, в соответствии со стандартом ГОСТ IEC 60079-17-2011, и нашего опыта.

Срок службы светильника 20 лет. Замены ламп могут выполняться очень редко; в этом случае период между заменами будет слишком большим, чтобы не выполнять проверки.

1. Убедитесь в том, что лампа загорается, когда прибор подключен к сети, и плафон лампы не поврежден.
2. После того, как прибор отключен от сети и охлажден, внутри прибора не должны наблюдаться признаки влаги. При любых признаках поступления влаги внутрь препарата, он должен быть открыт, высушен, и любые очевидные места доступа влаги должны быть устранены, заместив прокладку, либо замазкой, либо другим способом.
3. Проверьте кабельный сальник туго закручен, подкрутите, если необходимо.

4. Проверьте, закручены ли шайбы на крышке
5. Очистите стекло плафона
6. При смене ламп, проверьте прокладку плафона- она не должна быть мягкой либо искаженной. При сомнениях, смените прокладку. (См. пункт 3.9)

**3.7.2 Определение электрической неполадки и её устранение**

Прибор должен быть отключен от потока тока, прежде чем открывать светильник. В большинстве случаев, неполадки просты, обычно ослабленное, либо неисправное соединение, неполадные лампы, либо короткое зажигание в распределительном механизме. Любые попытки определения электрической неполадки должны производиться компетентным электриком, и при работе с закрепленным светильником он должен иметь разрешение на производство данных работ.

Лампы HPS и MBI могут иметь неисправный зажигатель. Встроенные лампы с дроссельной катушкой и правильными соединениями должны производить "рывок" и из зажигателя должно происходить жужжание. Обычно, запасные части должны иметься в наличии, прежде чем производить попытки нахождения неполадок. Перед тем, как пересобирать прибор, все соединения должны быть проверены, и поврежденные кабели заменены. Контакт зажигателя с держателем лампы защищен силиконовой муфтой, которая должна всегда оставаться на месте.

**3.7.3 Устройство тепловой защиты**

Устройства тепловой защиты прилагаются к прибору. Если лампа включается и

выключается каждую минуту, это может означать, что устройство тепловой защиты приведено действие. Причиной этому может стать неисправность ламп/ последствия диодов, либо неисправность дроссельной катушки. Каждая часть должны быть проверена отдельно.

**3.8 Тщательный осмотр**

Прибор изготовлен из материалов, защищенных от коррозии. Это дает возможность полностью разобрать прибор, и перестроить и с использованием новых электронных компонентов. Внутренняя проводка изолирована 1мм<sup>2</sup> гибкой, силиконовой резиной. Муфта для защиты от высоких температур устанавлена на зажигатель кабеля. Все необходимые запасные части доступны у производителя. При заказе укажите модель, номер, детали лампы и рефлектора. Прокладка на крышке закреплена в желобе силиконовым клеем R.T.V. Прокладка плафона закреплена также силиконом R.T.V. Если прокладка испорчена, обмякла, либо устарела, новая может быть заказана у производителя Chalmit. Для того, чтобы её установить, старую прокладку необходимо извлечь и остатки клея соскоблена резцом. Прокладка должна быть установлена на место, и состыковка должна быть загерметизирована силиконовым клеем R.T.V.

**4.0 Ликвидации материала**

Прибор исполнен из негорючих материалов. Конденсатор сделан из сухой пленки, и не содержит полихлорированный бифенил. Распределительный



механизм содержит пластиковые, полиэфирные, смольные, и электрические компоненты. Зажигатель содержит электронные компоненты, и синтетические смолы. Все электронные компоненты могут производить вредные пары при горении. Данные пары должны быть устранены с осторожностью, необходимо избегать вдыхание этих паров. Местные правила по

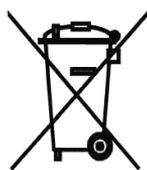
ликвидации продуктов должны быть соблюдены. Распределительный механизм содержит пластиковые, полиэфирные, смольные, и электрические компоненты. Все электронные компоненты могут производить вредные пары при горении.

#### 5.0 Лампы

Раскаленные и погашенные лампы не являются

«особыми» отходами. Наружная обшивка должна быть разбита в контейнере для того, чтобы избежать ранений осколками. Данные правила относятся к Великобритании, другие правила могут существовать в других странах.

**Важно:** Не сжигайте лампы.



Прибор не принадлежит к торговым отходам, и должен быть ликвидирован либо повторно использован таким образом чтобы уменьшить вред на окружающую среду.

“Chalmit Lighting” является одним из ведущих поставщиков продукции опасных зон и морских освещений.

**Компания Chalmit Lighting является ведущим поставщиком осветительных приборов для опасных зон и судового использования**

#### Chalmit Lighting

PO Box 5575  
Glasgow  
G52 9AP  
Scotland

#### Адрес регистрации:

Mitre House,  
160 Aldersgate Street,  
London,  
EC1A 4DD

Телефон: +44 (0) 141 882 5555  
Факс: +44 (0) 141 883 3704  
Электронная почта: [info@chalmit.com](mailto:info@chalmit.com)  
Веб-сайт: [www.chalmit.com](http://www.chalmit.com)

Регистрационный номер: 669157

Техническая поддержка: [techsupport@chalmit.com](mailto:techsupport@chalmit.com)

Компания Chalmit Lighting оставляет за собой право вносить изменения в характеристики изделий. Представленные здесь сведения следует рассматривать только как справочные материалы.

