

Acclaim III. Встраиваемые аварийные светодиодные светильники

ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

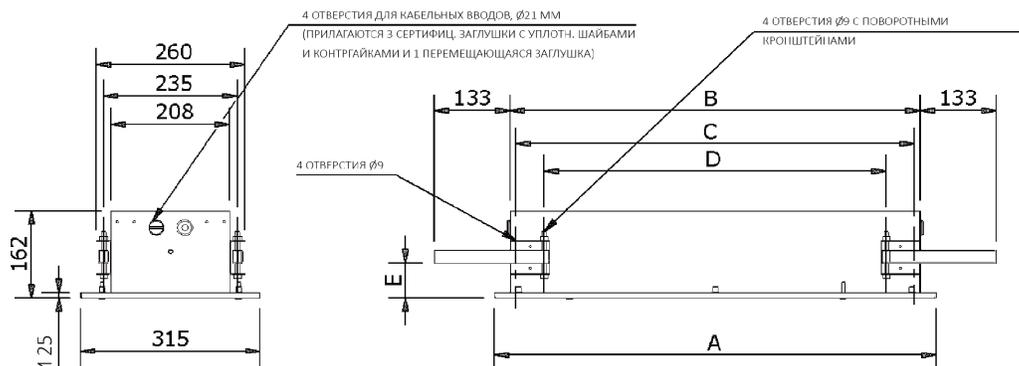
Важно. Внимательно прочтите данную инструкцию перед монтажом или техобслуживанием указанного оборудования.

СТАНДАРТНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ — ПОТОЛОК М300



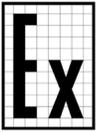
МОДЕЛЬ	A	B	C	D	ДЛИНА КРОМКИ	ШИРИНА КРОМКИ	РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЙ
02L	750	720	700	600	820	309	800(L) × ШИРИНА ЭЛ-ТОВ М300
04L	1365	1335	1315	1215	1435	309	1415(L) × ШИРИНА ЭЛ-ТОВ М300

РЕЕЧНЫЙ ПОТОЛОК /РС



МОДЕЛЬ	A	B	C	D	КРЫШКА Е 10 ММ	КРЫШКА Е 25 ММ	РАЗМЕРЫ ОТВЕРСТИЙ
02L	775	720	700	600	ОТ 35 ДО 70	ОТ 20 ДО 55	300 X 740
04L	1390	1335	1315	1215	"	"	300 X 1355



0.0 Технические характеристики	
Тип защиты	Ex e mb op is q (Повышенная безопасность, капсулирование, подача порошка), Ex tb (пыль). Ex d e mb op is q (с переключателем Ex d)
Стандарты защиты	ГОСТ Р МЭК 60079-0-2011, ГОСТ IEC 60079-1-2011, ГОСТ Р МЭК 60079-5-2012, ГОСТ Р МЭК 60079-7:2012, ГОСТ Р МЭК 60079-18-2012, (IEC) EN 60079-28, ГОСТ Р МЭК 60079-31-2013
Классификация зоны	Зоны категории 1 и 2 согласно ГОСТ IEC 60079-10-1 и зоны категории 21 и 22 согласно ГОСТ IEC 60079-10-2.
Монтаж	ГОСТ IEC 60079-14
Сертификат	EAЭС RU C-GB.HA65.B.00876/20
Технический регламент	ТР ТС 012/2011 О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах
Кодировка оборудования	 1Ex e mb op is q IIC T4 Gb X (no isolating switch) 1Ex d e mb op is q IIC T4 Gb X (with isolating switch) Ex tb IIIC T95°C Db X IP6X -40°C ≤ Ta ≤ +45°C Insulated -40°C ≤ Ta ≤ +55°C Uninsulated
Степень защиты от внешних воздействий	IP65
Фотобиологическая безопасность Светильники и системы	Группа риска 2 LED продукт IEC 62471. Не смотрите на открытых светодиодах в эксплуатацию, особенно с оптическими инструментами. Травма глаза может привести.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- Подключение к клеммам запрещается выполнять за пределами диапазона температур от – 10°C до +80°C.
- Все используемые и неиспользуемые винтовые клеммы (если имеются) должны быть затянуты с усилием от 1,2 до 2 Н•м.

Светильник поставляется с отключенным батарейным блоком, поэтому перед проведением проверки его необходимо подключить.

1.0 Введение — светодиодная модель Acclaim III

В данном буклете по монтажу оборудования рассмотрен модельный ряд встраиваемых светильников Acclaim, выполненных по стандартам ATEX и IECEx, оснащенных светодиодными лентами с классом защиты Ex mb и пускорегулирующими блоками с классом защиты Ex q. Светильники данного типа в основном используются в суровых условиях и состоят из окрашенного стального корпуса и поликарбонатного диффузора. Ссылочные номера изделий см. в текущем каталоге. Встроенное устройство содержит батарейный блок и драйвер, который используется для питания светодиодных лент и зарядки батарейного блока в штатных условиях работы, а также питания светодиодных лент от батарейного блока в аварийной ситуации. Драйвер контролирует работу в аварийном режиме и отображает состояние аварийного блока с помощью зеленого светодиодного индикатора. Доступные размеры светильников: 02L (2 фута) и 04L (4 фута).

B15 SOLAS Светильник можно устанавливать в огнестойкие потолочные системы для сохранения класса пожарной безопасности B15 SOLAS; целостность потолочной конструкции и изоляции необходимо обеспечивать с помощью надлежащих изолирующих материалов. Потолок / крепежные элементы и изоляция должны образовывать единую неразрывную конструкцию (без зазоров). Необходимо позаботиться о соблюдении данных требований.



2.0 Источник питания

Лампы	02L — светодиодная лента 600 мм (2 шт.)	04L — светодиодная лента 1200 мм (2 шт.)
Диапазон напряжения переменного тока	110–130 В или 220–254 В	
Диапазон частот	47–63 Гц	
Мощность в ваттах при напряжении 220–254 В	34 Вт	64 Вт
Ток в амперах при напряжении 220–254 В	0,17 – 0.15А	0,30 – 0.26А
Мощность в ваттах при напряжении 110–130 В	34 Вт	64 Вт
Ток в амперах при напряжении 110–130 В	0,34 – 0.28А	0,61 – 0.51А

Безопасные пределы температуры поверхности (диапазон Т): +/-10% при номинальном напряжении. Максимальное допустимое отклонение от номинального напряжения, указанного выше: +/- 6%.

Батареи	6 В 4 А-ч NiCd (02L) 6 В 7 А-ч NiCd (04L)
Продолжительность работы в аварийном режиме	90 минут или 3 часа в зависимости от выбранной модели
Коэффициент мощности > 0,98	Мощность постоянна во всем диапазоне напряжений.
Перенапряжение	400 В пер. тока в течение 1 мин и EN 61000-4-5 > 4 кВ
Сквозная провода	Номинальная сила сквозного тока: 16А. В штатных условиях клеммы рассчитаны на подключение проводов сечением 4 мм ² (допускается подключать провода 6 мм ² в соответствии с сертификатом светильника).
Хранение	Храните светильники в сухом прохладном месте, не допуская попадания влаги и образования конденсата. Диапазон температур хранения: от -40°C до +80°C
Транспортировка и упаковка	Светильники упаковываются отдельно и помещаются на деревянный поддон. Один раз в 9 месяцев следует проводить цикл зарядки/разрядки/зарядки находящихся на хранении батарейных блоков, как указано в разделе 5.6. При хранении всегда отключайте вилку питания батареи от розетки. Необходимо соблюдать местные нормы и правила, относящиеся к аварийным светильникам. (Внимание! Если для батарейных блоков, хранящихся в течение года, не выполнить цикл зарядки/разрядки, их емкость может необратимо уменьшиться.)
Номиналы плавких предохранителей и модульных автоматических выключателей	При выборе модульных автоматических выключателей рекомендуем проконсультироваться с производителями, так как данное устройство содержит электронный пускорегулирующий блок. Номиналы модульных автоматических выключателей могут варьироваться в зависимости от производителя и типа, а также от размера установки. Номинальные значения броска пускового тока электронного пускорегулирующего блока: 35 А в течение 70 мкс при 230 В и 70 А в течение 70 мкс при 110 В.



2.2 Инструменты

Отвертки шлицевые с жалом 12 мм, 3 мм и 4 мм, большая крестовая отвертка и шестигранник М5. Соответствующие гаечные ключи для монтажа сальниковых кабельных вводов. Плоскогубцы, нож, клещи для снятия изоляции/клещи-кусачки.

2.3 Монтаж

Установку светильников следует выполнять в местах, доступных для техобслуживания, и в соответствии с данными светотехнического расчета. Сведения об электростатическом разряде см. в примечании в п. 6.1.

При выполнении монтажа светильников к потолочному профилю с использованием боковых кронштейнов или регулируемых боковых кронштейнов, их следует крепить к профилю с помощью крепежных винтов. Если требуется обеспечить соответствие классу пожарной безопасности В15, необходимо соблюсти все условия производителя и компании Chalmit.

Температурный класс изолированных встраиваемых светильников — 45°C; температурный класс для обычных встраиваемых светильников — 55°C. Поэтому обычный монтаж на металлический профиль с изоляцией в 75 мм является допустимым при температуре 45°C. Если температура установленной аппаратуры держится на предельном уровне, продолжительность работы снизится, а самотестирование будет отложено.

2.4 Проводка и сальниковые кабельные вводы

Температурные условия в точке ввода силового кабеля допускают использование кабеля с температурными характеристиками 70°C (обычный ПВХ). Сальниковые кабельные вводы и уплотнительные заглушки должны соответствовать техническим требованиям ГОСТ Р IEC 60079-0-2011 (одобрено ЕАС).

Кабель и сальник в сборе должны иметь степень защиты оболочки не менее IP54.

Предусмотрены четыре кабельных ввода. Три кабельных ввода оснащены сертифицированными заглушками, а четвертый ввод оснащен временной заглушкой. Отверстия для кабельных вводов М20 x 1,5 являются стандартными; по требованию доступны другие размеры.

2.5 Электрические соединения и проверка

При необходимости выполнения работ, отличных от замены ламп, со светильником, который уже подключен к электрической сети, отключите светильник от сети.

Доступ к проводке осуществляется путем снятия передней крышки и лотка ламп. Передняя крышка фиксируется с помощью невыпадающих винтов 6/10 М6. Следует соблюдать осторожность, поскольку крышка не оснащена подвеской, только заземляющим соединителем. Лоток с ламповыми патронами закреплен с помощью винтов М5 и шпоночных пазов, а также оснащен цепной подвеской, которая позволяет откидывать лоток для получения доступа к клеммникам. Светильники поставляются с приспособлениями для шлейфового или сквозного подключения. Для ряда моделей светильников предусмотрены винтовые или безвинтовые клеммы с пружинным зажимом. Клеммники электропитания имеют маркировку L N Earth.

В светильниках для аварийного освещения принята следующая маркировка клеммников электропитания: Lc Ls N Earth.

К крышке крепится клемма заземления, которую необходимо снова подключить после установки крышки на светильник.

Возможность подвода напряжения к клемме Ls позволяет включать и выключать светильник без активации аварийного режима работы. Цепь клеммы Ls изолирована от цепи клеммы L и выполняет только сигнальные функции, потребляя слабый ток.

Аварийные светильники можно подсоединить в качестве коммутируемых, некоммутируемых или необслуживаемых устройств. Коммутационное устройство должно обеспечивать выключение светильника без прекращения зарядки батареи. При необходимости коммутации некоммутируемая линия (Lc) подсоединяется к стационарной сети питания. При сборке светильника между линией Lc и коммутируемой линией (Ls) устанавливается перемычка, которая удаляется для работы в режиме с возможностью коммутации. Если перемычка удалена и на линию Ls не подается питание, устройство будет работать только в аварийном режиме.

Длина изолированного участка провода внутри клеммы не должна превышать 1 мм. Как правило, проверка изоляции проводится при подключении кабеля под напряжением и нейтрального кабеля к одной точке; измерения проводятся между этой точкой и «землей» для предотвращения повреждения электронного пускорегулирующего блока. Однако если это невозможно, проверку светильников можно выполнять с помощью измерителя сопротивления изоляции, соответствующего требованиям IEC 364 или BS 7671, с максимальными значениями выходного тока 1 мА и выходного постоянного напряжения 500 В. (При этом можно выявить светильники, поврежденные при неправильной проверке сопротивления изоляции.)

Перед завершением электромонтажных работ во время монтажа светильника на место убедитесь, что все подключения выполнены правильно.

3.0. Аварийный режим работы

3.1. Общее описание работы

Светильник легко переходит в аварийный режим при напряжении питания не менее 60% номинального, и остается в режиме питания от сети при напряжении выше 85% номинального.



Работа в режиме зарядки непрерывно контролируется; предусмотрена проверка для режима избыточной зарядки и отсутствия зарядки. При сбое пускорегулирующего блока индикатор будет быстро мигать. Батареи полностью заряжаются в течение 24 часов.

После полной разрядки батареи светильник переключится в режим слаботочного разряда.

Светодиодная индикация

Состояние устройства отображается с помощью сигналов зеленого цвета.

При зарядке батарей индикатор медленно мигает.

При полностью заряженной батарее индикатор светится.

При неисправности или для предупреждения индикатор быстро мигает.

В аварийном режиме работы индикатор не светится.

Работа при низких температурах

При температуре батареи ниже 10°C ток зарядки снижается и время зарядки увеличивается. Такая температура эквивалентна условиям работы светильника при -5°C с включенными лампами или при +5°C с выключенными лампами.

В условиях длительной работы при температуре окружающей среды ниже 0°C светильник следует использовать в режиме обслуживания, чтобы светодиоды с питанием от сети прогревали батарею до нормальной рабочей температуры.

5.0 Техобслуживание и эксплуатация

Для безопасного техобслуживания пускорегулирующего блока необходимо изолировать его от сети питания.

5.1 Открытие и закрытие крышки

Передняя крышка фиксируется с помощью невыпадающих винтов 6/10 М6. Следует соблюдать осторожность, поскольку крышка будет свисать на двух нейлоновых ремнях с зажимами с каждой стороны, которые соединяются с прокладкой и корпусом.

5.2 Снятие отражателя / пускорегулирующего блока

Ослабьте два крепежных винта, фиксирующих отражатель / пускорегулирующий блок, и выдвиньте его по шпоночным пазам. Блок удерживается на крепежных шнурах, предотвращающих натяжение проводки между корпусом и блоком. Установка производится в обратном порядке.

5.3 Обслуживание части светильника, расположенной за пускорегулирующим блоком

При снятии пускорегулирующего блока открываются клеммы, находящиеся под напряжением. При выполнении работ с компонентами, расположенными за пускорегулирующим блоком, отключите сетевое питание для предотвращения возгорания и повреждения деталей светильника.

5.4 Замена драйвера

Драйвер не содержит деталей, требующих техобслуживания. При необходимости замены драйвера выполните следующие действия. Убедитесь, что светильник изолирован от сети питания.

Извлеките лоток с пускорегулирующим блоком из корпуса и откиньте его, как описано выше. Отключите провода драйвера от клеммников (запомните порядок подключения) и извлеките драйвер из лотка.

5.5 Замена батареи

Замену/подсоединение батареи разрешается выполнять только в условиях ОТСУТСТВИЯ взрывоопасного газа или запыленной атмосферы.

05L: Батарея подключается к системе управления с помощью штепсельного разъема. Ослабьте крепежные винты батарейного блока и сдвигайте его в осевом направлении сначала в одну, потом в другую сторону для снятия. После замены батарейного блока не забудьте затянуть винты.

02L: Батарея поставляется в комплекте с кронштейном и клеммными соединениями. При извлечении батарейного блока отключите провода, соединяющие драйвер с клеммниками батареи (провода от батареи должны оставаться подключенными к клеммнику), и извлеките батарейный блок. Установка производится в обратном порядке.

Дополнительную информацию см. на электромонтажной схеме, прилагаемой к сменному батарейному блоку.

Батарейные блоки не предназначены для открытия. Выполняется замена всего блока. Необходимо как можно скорее защитить батарейный блок от повреждений и попадания влаги и затем вынести из любой потенциально опасной зоны.

Запрещается использовать светильник без подсоединенной батареи. Если батарея извлечена без замены, отключите питание пускорегулирующего блока от клеммника электропитания и примите меры, предотвращающие его включение.



5.6 Индивидуальная проверка батареи

Если предполагается индивидуальная проверка батареи, ее следует зарядить с помощью зарядного устройства с постоянным значением тока, установив ток 200/400 мА на 30/15 часов для батарей емкостью 4А•ч (02L) или ток 350/700 мА на 30/15 часов для батарей емкостью 7 А•ч (04L). Разряд измерить непросто, поскольку для активной нагрузки сила тока пропорциональна напряжению, поэтому значение необходимо усреднить. Разрядите батарею при силе тока от 1 до 2 А и умножьте силу тока на время. Не выполняйте разрядку при напряжении ниже 1 В на ячейку, т. е. 5 В. Емкость батареи должна составлять не менее 75% от номинальной.

6.0 Регламентное техобслуживание

Периодически выполняйте осмотр и проверку светильников в соответствии с требованиями стандарта EN 60079-17 в следующем объеме.

- Убедитесь в отсутствии механических повреждений/коррозии.
- Проверьте соединения, крепежные элементы, сальники и заглушки.
- Убедитесь в отсутствии нежелательных скоплений пыли, грязи или влаги.
- Убедитесь в отсутствии несанкционированных изменений.

Периодически выполняйте осмотр уплотнения корпуса, чтобы убедиться в его герметичности. При эксплуатации светильника во внештатных условиях, например, при сильных механических воздействиях или при утечке химических веществ, отключите его от сети питания до осмотра уполномоченным и квалифицированным специалистом.

6.1 Очистка

Очистку корпуса светильника разрешается выполнять слабым водным раствором бытового моющего средства. После очистки корпус следует вымыть чистой водой и протереть. Запрещается протирать рассеиватель сухой тканью, так как это может привести к возгоранию вследствие электростатического разряда. Чистка рассеивателя с использованием химических или углеводородных растворителей может привести к сильному повреждению изделия.

7.0 Утилизация материалов

Общая информация

Утилизация материалов

При утилизации необходимо выполнять требования Директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования [2012/19/EU] и, следовательно, не перерабатывать изделие в качестве промышленных отходов. Устройство в основном выполнено из негорючих материалов.

Пускорегулирующий блок содержит детали из пластичных полимеров, а также электронные детали. Все электрические детали могут выделять вредные пары при сжигании.

7.1 Утилизация батареи

Никель-кадмиевые батареи относятся к категории «контролируемых отходов» в соответствии с требованиями нормативов по опасным отходам, которые необходимо соблюдать при их утилизации.

Батареи могут быть возвращены изготовителю для переработки. Хранение и транспортировку батарей необходимо выполнять безопасным способом. Перед транспортировкой следует заполнить бланки контроля загрязнения окружающей среды. Перед транспортировкой необходимо разрядить батареи или иным образом предотвратить выделение накопленной энергии во время их перемещения. За подробной информацией обращайтесь в наш отдел технической поддержки.



В соответствии с требованиями Директивы ЕС об утилизации электрического и электронного оборудования [2012/19/EU] данное устройство не может быть отнесено к промышленным отходам, поэтому при его утилизации или переработке следует свести к минимуму негативное влияние на окружающую среду.



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

Chalmit Lighting
388 Hillington Road
Glasgow
G52 4BL
Scotland

Адрес регистрации:
Cannon Place
78 Cannon Street
London EC4N 6AF
UK

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

Регистрационный номер: 669157

Техническая поддержка: techsupport@chalmit.com

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

