

Благодарим за выбор продукции Geniled. Перед установкой и эксплуатацией светильника Geniled внимательно ознакомьтесь с данным руководством.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Автономный аварийный светодиодный светильник Geniled Optimus — недорогой компактный светильник. Применяется для освещения различных объектов внутреннего и наружного назначения. За счет восьми вариантов крепления Optimus можно устанавливать на различные конструкции, а четыре вида рассеивателей на выбор обеспечивают необходимое световое распределение и высокую степень защиты от механических воздействий. Автономный аварийный светильник оснащен блоком аварийного питания (БАП) и предназначены для организации основного и аварийного освещения.

1.2. Аварийные светильники имеют 3 модификации: **EM 1, EM 3, RES 1**.

EM 1 (Emergency 1 hour) предназначен для организации аварийного освещения для эвакуации людей со временем работы 1 час.

2. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Светодиодный светильник Geniled серии Optimus	1 шт.
2. Упаковка	1 шт.
3. БАП типа EM 1	1 шт.
4. Руководство по эксплуатации	1 шт.

Система крепления в комплект поставки не входит и приобретается отдельно. Вариант системы крепления зависит от варианта монтажа. Описание видов крепления представлено в п.3.3 настоящего руководства.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Основные технические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1. Технические характеристики светодиодного светильника серии Optimus.

Наименование ¹	Мощность, Вт	Цветовая температура, К	Световой поток, лм					в аварийном режиме (EM 1, EM 3)	Габаритные размеры ² , мм	Вес ² , кг
			Линза Д (90°)	Линза Ш (135°x70°)	Линза Г (60°)	Линза К1 (30°)	Линза К2 (15°)			
Optimus 2M1L 40Вт 3000К БАП	40	3000	7040	6860	7000	6320	6210	350	371x128x40	2,0
Optimus 2M1L 40Вт 4000К БАП	40	4000	7410	7220	7370	6650	6540	350	371x128x40	2,0
Optimus 2M1L 40Вт 5000К БАП	40	5000	7800	7600	7760	7000	6880	350	371x128x40	2,0
Optimus 3M1L 60Вт 3000К БАП	60	3000	10560	10290	10510	9480	9310	530	521x128x40	2,6
Optimus 3M1L 60Вт 4000К БАП	60	4000	11120	10830	11060	9980	9800	530	521x128x40	2,6
Optimus 3M1L 60Вт 5000К БАП	60	5000	11700	11400	11640	10500	10320	530	521x128x40	2,6
Optimus 4M1L 80Вт 3000К БАП	80	3000	14080	13720	14000	12640	12420	350	671x128x40	3,2
Optimus 4M1L 80Вт 4000К БАП	80	4000	14820	14440	14740	13300	13070	350	671x128x40	3,2
Optimus 4M1L 80Вт 5000К БАП	80	5000	15600	15200	15520	14000	13760	350	671x128x40	3,2
Optimus 5Mx1L 100Вт 3000К БАП	100	3000	17600	17150	17500	15800	15530	530	821x128x40	3,9
Optimus 5Mx1L 100Вт 4000К БАП	100	4000	18530	18050	18430	16630	16340	530	821x128x40	3,9
Optimus 5Mx1L 100Вт 5000К БАП	100	5000	19500	19000	19400	17500	17200	530	821x128x40	3,9
Optimus 6Mx1L 120Вт 3000К БАП	120	3000	21120	20580	21000	18960	18630	530	971x128x40	4,5
Optimus 6Mx1L 120Вт 4000К БАП	120	4000	22230	21660	22110	19950	19610	530	971x128x40	4,5
Optimus 6Mx1L 120Вт 5000К БАП	120	5000	23400	22800	23280	21000	20640	530	971x128x40	4,5
Optimus 4Mx2L 160Вт 3000К БАП	160	3000	28160	27440	28000	25280	24840	350	671x251x80	5,8
Optimus 4Mx2L 160Вт 4000К БАП	160	4000	29640	28880	29480	26600	26140	350	671x251x80	5,8
Optimus 4Mx2L 160Вт 5000К БАП	160	5000	31200	30400	31040	28000	27520	350	671x251x80	5,8

²Габаритные размеры и вес представлен без системы крепления и кабеля.

Общие параметры на светильники серии Optimus представлены ниже:

Наименование параметра	Значение параметра
Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-75	I
Степень защиты от воздействия окружающей среды по ГОСТ 14254-2015	IP67
Напряжение питания переменного тока, частота питающей сети	220В±10%, 50-60 Гц
Коэффициент мощности ² светильника (pf) при напряжении питания 230В	0,95
Срок службы ¹	100 000 часов
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
Диапазон рабочих температур	от -15° до +50° С
Цветовая температура	5000К ± 250К
Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015	Прямого света, П
Индекс цветопередачи, CRI	75Ra
Коэффициент пульсации светового потока	≤1%
Группа условий эксплуатации стойкости к механическим внешним воздействующим факторам по ГОСТ 17516.1-90	M2

¹Срок службы указан без учета аккумулятора, срок службы аккумулятора см. п.3.4.

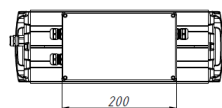
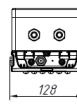
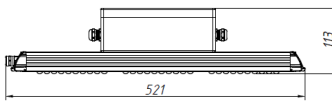
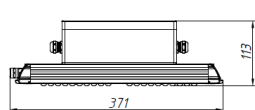
²Коэффициент мощности указан для блока питания светильника, коэффициент мощности БАП указан в пункте 3.4.

Таблица 2 - Типы основных защит светильника на основе блока питания Geniled.

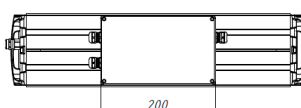
Тип защиты	Порог срабатывания	Описание
Защита от короткого замыкания		Защищает компоненты светильника при наличии короткого замыкания на выходе блока питания, в светодиодном модуле. Самовосстанавливающийся предохранитель отключает выходную часть блока питания, после устранения замыкания работа светильника восстанавливается
Защита от высокого напряжения питания переменного тока	~264-300В	Защищает светильник от перенапряжения в сети. При напряжении от 264 до 300В переменного тока светильник отключается и включается после восстановления напряжения в пределах рабочего диапазона.
Защита от перегрева	150 °С на микросхеме U1 блока питания	Защищает компоненты блока питания от перегрева. При достижении температуры 150 градусов на микросхеме U1 блока питания он автоматически отключит светильник. Светильник включится после снижения температуры
Защита от микросекундных импульсных помех (МИП) большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99.	1 кВ (L-N), 2 кВ (L-PE, N-PE)	Характеризует устойчивость светильника к МИП, например, при молниевых разрядах и коммутационных переходных процессах. При наличии МИП в пределах установленного порога на соответствующих клеммах светильника, он сохраняет свою работоспособность

Таблица 3 - Типы основных защит светильника на основе блока питания MeanWell.

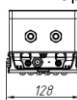
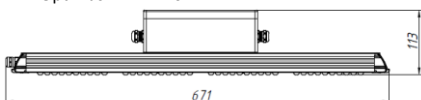
Тип защиты	Порог срабатывания	Описание
Защита от короткого замыкания		Защищает компоненты светильника при наличии короткого замыкания на выходе блока питания, в светодиодном модуле. Самовосстанавливающийся предохранитель отключает выходную часть блока питания, после устранения замыкания работа светильника восстанавливается
Защита от высокого напряжения питания переменного тока	~320-390В	Защищает светильник от перенапряжения в сети. При напряжении от 320 до 390В переменного тока светильник отключается и включается после восстановления напряжения в пределах рабочего диапазона.
Защита от перегрева	85 °С на корпусе блока питания	Защищает компоненты блока питания от перегрева. При достижении температуры 85 градусов на корпусе блока питания светильник отключится. Светильник включится после снижения температуры
Защита от микросекундных импульсных помех (МИП) большой энергии по ГОСТ Р 51317.4.5-99.	4 кВ (L-N), 6 кВ (L-PE, N-PE)	Характеризует устойчивость светильника к МИП, например, при молниевых разрядах и коммутационных переходных процессах. При наличии МИП в пределах установленного порога на соответствующих клеммах светильника, он сохраняет свою работоспособность
Гальваническая развязка		На основе трансформатора. Снижает помехи из сети, защищает светильник и человека (при работе со светильником) от помех в сети.



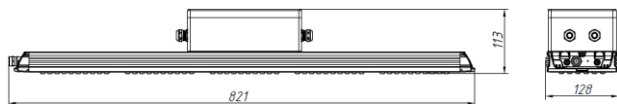
Optimus 2Mx1L 40Вт



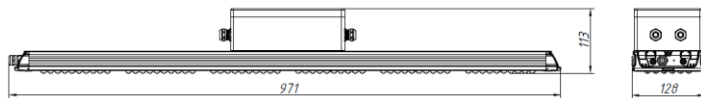
Optimus 3Mx1L 60Вт



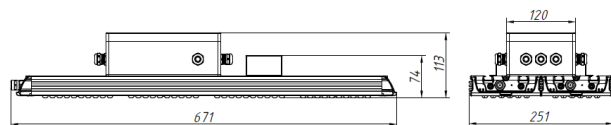
Optimus 4Mx1L 80Вт



Optimus 5Mx1L 100Вт



Optimus 6Mx1L 120Вт



Optimus 4Mx2L 160Вт

Рисунок 1 — Варианты светильника Optimus БАП без системы крепления.

3.2. Параметры Блока аварийного питания представлены ниже.

Тип	EM 1	EM 3	RES 1
Ток потребления в режиме зарядки, А	0,013	0,014	0,03
Коэффициент мощности, pf	0,8	0,8	0,8
Напряжение аккумулятора, В	6	6	3,6
Емкость аккумулятора, мАч	1000	3000	2000
Время полного заряда, час.	24	24	24
Время работы в аварийном режиме, час.	1	3	1
Защита от полного заряда/разряда	есть	есть	есть
Тип аккумулятора	NiCd	NiCd	NiMH
Срок службы аккумулятора	500 - 1000 полных циклов заряда/разряда		4 года

Перед началом эксплуатации для оптимального срока службы аккумулятора необходимо зарядить аккумулятор в течение не менее 24 часов, после этого полностью разрядить. Для увеличения времени автономной работы рекомендуется провести 3 цикла заряд/разряд.

ВНИМАНИЕ: Не оставляйте блок в течение двух месяцев без подзарядки, даже если он не используется, так как это приведет к сокращению срока службы аккумулятора.

Примечание: Блок аварийного питания (БАП) переходит на работу от аккумулятора при падении напряжения в сети до 140В и ниже, поэтому «фаза» на БАП должна подаваться отдельной линией, в обход выключателей. Рекомендуется тянуть от распределительного щита, либо от распаячных коробок.

3.3. Светильник Geniled Optimus состоит из основных частей (см. рисунок 2):

1 — Алюминиевый корпус. Выполняет функцию радиатора охлаждения. Корпус выполнен из алюминиевого сплава 6061, с процентным содержанием алюминия, не менее 97% и сконструирован таким образом, чтобы обеспечивать оптимальный теплоотвод, небольшой вес и приятный внешний вид.

2 — Боковые крышки. Выполняют функцию механической и герметичной защиты боковых и внутренних частей светильника.

Между крышкой и корпусом установлена уплотнительная силиконовая прокладка 2.1.

3 — Светодиодный модуль. Geniled GL-56SMD2835 123x87 240-510mA - алюминиевая печатная плата со светодиодами.

Используемые светодиоды обладают высокой световой отдачей, более 180лм/Вт. Применяемые светодиоды - Cree JE2835.

3.1 — Уплотнительная силиконовая прокладка обеспечивает высокую степень защиты от проникновения пыли и влаги — IP67.

3.2 — Линза. Предназначена для механической защиты внутренних частей светильника, формирования определенного светового распределения за счет индивидуальных линз. Выполнена из оптического поликарбоната устойчивого к воздействию ультрафиолетовых лучей.

4 — Блок питания (драйвер). Предназначен для питания светодиодных модулей. Возможна комплектация блоками питания Geniled ISO (устанавливаются внутри корпуса) и блоками питания MeanWell (устанавливаются снаружи корпуса) (см. таблицу 1). Типы основных защит блока питания указаны в таблице 2 и 3.

5 — Блок аварийного питания (БАП) в герметичной коробке. См. рисунок 3. Предназначен для обеспечения бесперебойного питания светодиодного светильника. Внутри корпуса расположен электронный блок аварийного питания (EM 1, EM 3 или RES 1 на выбор) и аккумулятор.

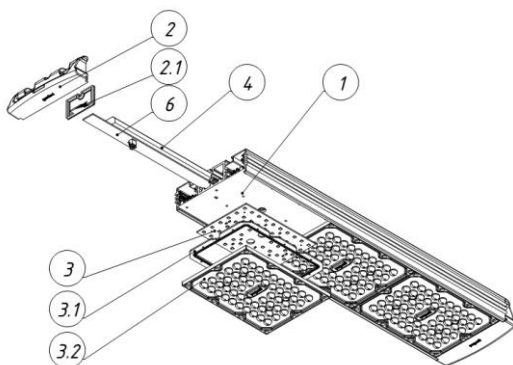


Рисунок 2 — Конструкция светильника Geniled Optimus.

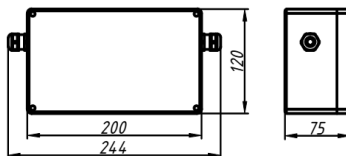


Рисунок 3 — Блок аварийного питания (БАП) в герметичной коробке.

3.4. На задней части светильника конструкцией предусмотрена установка системы крепления (см. рисунок 5). В зависимости от варианта установки светильника существует 8 типов крепления. В данном РЭ описан вариант установки креплений Уголок для накладного монтажа — для установки на поверхность с минимальным отступом от монтируемой поверхности.

Способ монтажа по каждому типу крепления подробно описан в п.5.

3.5. В зависимости от типа рассеивателя возможны различные кривые сил света (КСС) (см. рисунок 4).

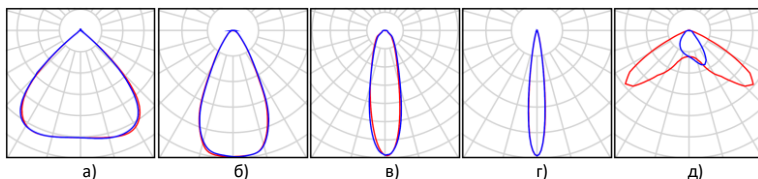
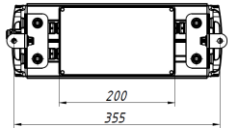
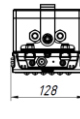
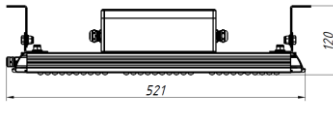
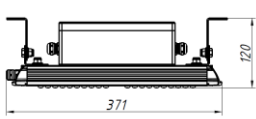
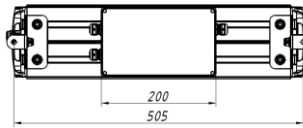


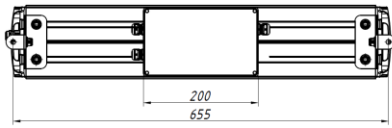
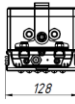
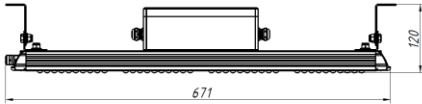
Рисунок 4: а) Линза Д (90°), б) Линза Г (60°), в) Линза К1 (30°), г) Линза К2 (15°), д) Линза Ш (135°x70°).



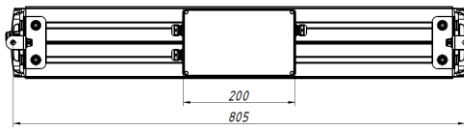
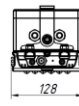
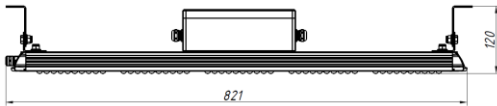
Optimus 2Mx1L 40Br



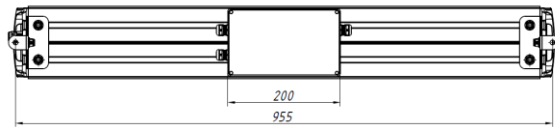
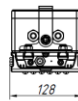
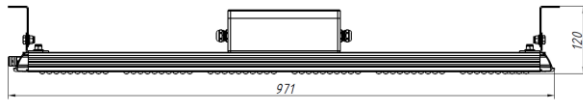
Optimus 3Mx1L 60Br



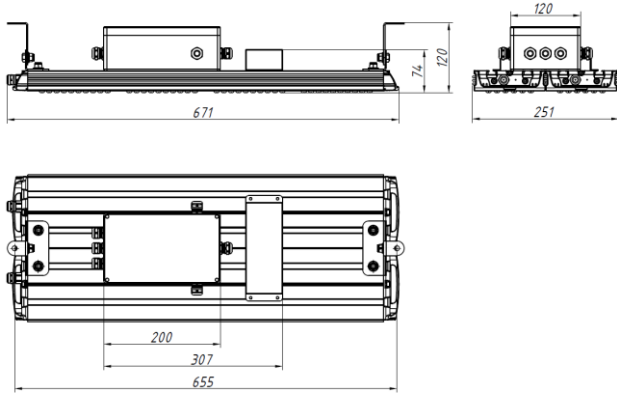
Optimus 4Mx1L 80Br



Optimus 5Mx1L 100Br



Optimus 6Mx1L 120Br



Optimus 4Mx2L 160Вт

Рисунок 5 — Варианты крепления светильника Optimus БАП.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.2. Электромонтажные работы должны осуществляться квалифицированным персоналом, с группой допуска не менее III в соответствии с ПТЭЭП (Правила Технической Эксплуатации Электроустановок Потребителей) и ПТБЭП (Правила Технической Безопасности Электроустановок Потребителей).
- 4.3. Работы по монтажу и обслуживанию светильника Geniled Optimus должны производиться при отключенном питании электросети и в соответствии с требованиями ПУЭ (Правила Устройства Электроустановок) и ПТЭЭП.
- 4.4. Перед установкой светильника Geniled Optimus необходимо убедиться в соответствии напряжения питающей сети $220\text{В} \pm 10\%$ в соответствии с ГОСТ 13109-97.
- 4.5. Запрещается эксплуатация светильника Geniled Optimus с механическими повреждениями корпуса и видимыми повреждениями других частей светильника.

**Подключение светильника Geniled Optimus к поврежденной электропроводке запрещено!
ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

Установка изделия при подключенном напряжении.

Эксплуатация изделия без заземления (для изделий с классом защиты от поражения электрическим током — I).

Самостоятельный ремонт изделия.

Использование светильника Geniled для иных целей.

5. УСТАНОВКА

5.2. Распакуйте светильник Geniled Optimus и убедитесь в отсутствии повреждений корпуса, рассеивателя и других частей.

5.3. Перед монтажом к существующей питающей сети 220 В, отключите питание сети.

5.4. Смонтируйте светильник в зависимости от варианта крепления.

КРЕПЛЕНИЕ УГОЛОК ДЛЯ НАКЛАДНОГО МОНТАЖА

5.5. Распакуйте крепление и установите на светильнике (см рисунок 5, з). Заведите крепление в паз на корпусе светильника. Для фиксации крепления на корпусе светильника имеются 2 отверстия. Совместите отверстия на креплении с отверстиями на корпусе. Шаг между винтами на креплении должен совпасть с шагом между винтами на корпусе. Вкрутите два винта М5, идущих в комплекте для фиксации крепления на корпусе светильника. Крепление должно встать симметрично поперечной оси светильника.

ВНИМАНИЕ! Не используйте саморезы либо другие винты, не входящие в комплект, т.к. они могут повредить светильник.

5.6. Финальное расположение крепления Уголок для накладного монтажа указано на рисунке 5, в.

5.7. Подготовьте поверхность для монтажа, разметьте расстояние между отверстиями как на рисунке 5, в. Просверлите отверстия на монтажной поверхности.

5.8. Закрепите ответную часть крепления на монтируемой поверхности (см. рисунок 15).

5.9. Совместите установленные на светильнике уголки крепления с отверстиями на ответных частях крепления. Вставьте болты, шайбы, затяните гайки.

5.10. Произведите герметичное (если необходимо) соединение кабеля светильника с питающим кабелем. Для этого используйте клеммные коробки Geniled со степенью защиты не менее IP54 (приобретаются отдельно). При этом необходимо соблюдать полярность соединения проводов:

Рабочий фазный проводник – черный (маркировка «1») с черной наклейкой «Лраб». Необходим для подключения через выключатель.

Аварийный фазный проводник – черный (маркировка «3») с коричневой наклейкой «Лавар».

Нейтральный проводник – черный (маркировка «2»).

Защитный проводник («земля») – желто-зеленый.

5.11. При подключении светильника по схеме на рисунке 8, а (рабочий фазный проводник и аварийный фазный проводник напрямую подключены к сетевому фазному проводнику), он будет светиться в постоянном рабочем режиме (постоянный режим). В случае возникновения аварийного отключения электроэнергии светильник автоматически перейдет в аварийный режим.

5.12. Если предполагается включать и выключать светильник в рабочем режиме, присоедините фазный рабочий провод (Лраб.) к клемме Лраб. через выключатель (см. рисунок 8, б). В данном случае возможно включение/отключение рабочего освещения через

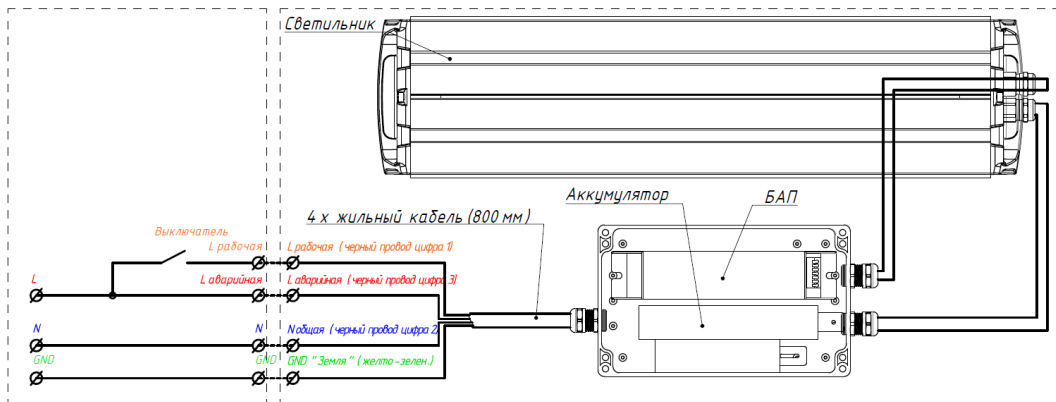
выключатель. В случае возникновения аварийного отключения электроэнергии светильник автоматически перейдет в аварийный режим при любом положении выключателя.

5.13. Проверьте прочность крепления, убедитесь, что все крепежные метизы надежно затянуты. При необходимости подтяните болты, гайки, винты.

5.14. После установки и подключения включите питание сети.

Внешняя сеть

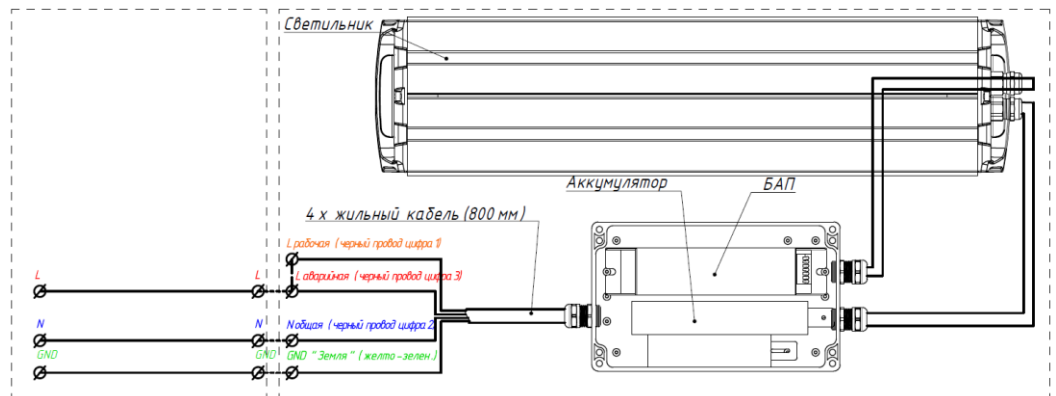
Светильник Optimus с БАП



а) Вариант подключения без выключателя.

Внешняя сеть

Светильник Optimus с БАП



б) Вариант подключения через выключатель.

Рисунок 8 — Схема подключения аварийного светильника.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.2. Один-два раза в год (зависит от степени загрязнения), необходимо протирать светильник мягкой тканью, смоченной в воде без применения чистящих средств. Необходимо удалять мусор и грязь с корпуса светильника.

ВНИМАНИЕ! Не используйте растворители или другие химические средства для протирки рассеивателя.

6.3. Один-два раза в год проверять надежность подключения светильника к сети, при необходимости проводить ревизию соединения.

7. УТИЛИЗАЦИЯ

7.2. Светодиодный светильник Geniled Optimus не требует специальной утилизации, т. к. в его составе отсутствуют вредные вещества, такие как ртуть и свинец.

8. УПАКОВКА. ТРАНСПОРТИРОВКА. ХРАНЕНИЕ

8.2. Изделие транспортируется в штатной транспортной упаковке любым видом транспорта при условии его защиты от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков.

8.3. Допускается хранение изделий без упаковки на стеллажах в закрытых сухих отапливаемых помещениях, в условиях, исключающих воздействие на них нефтепродуктов и агрессивных сред, на расстоянии не менее одного метра от нагревательных приборов.

8.4. Температура хранения от -50 до +50 °C при относительной влажности не более 95 %.

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Данный гарантийный талон подтверждает отсутствие каких-либо дефектов в купленном Вами изделии. Условия гарантии действуют в рамках закона «О защите прав потребителей» и регулируются законодательством РФ.

9. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

9.1. Гарантийное обслуживание производится только в авторизованных сервисных центрах. Транспортировка до сервисного центра осуществляется за счет покупателя.

9.2. На гарантийный ремонт принимается изделие, не имеющее механических повреждений, при предъявлении гарантийного талона изготовителя с отметкой даты продажи, либо иных документов подтверждающих, что гарантийный срок не истек.

9.3. После окончания гарантийного срока гарантийное обслуживание не предоставляется. В случае, если заявка на гарантийное обслуживание была подана до истечения гарантийного срока, гарантийное обслуживание изделия выполняется.

9.4. Изделие принимается на гарантийный ремонт в упаковке, которая обеспечивает сохранность при транспортировке всех комплектующих.

9.5. В случае утери гарантийного талона, гарантийный период составляет 12 месяцев с даты выпуска изделия, согласно закону «О защите прав потребителей».

9.6. Гарантийный срок эксплуатации светильника (гарантийный срок на БАП установлен отдельно) составляет 36 месяцев со дня продажи покупателю. В случае перепродажи изделия гарантийный срок устанавливается со дня первоначальной продажи изделия. Гарантийный срок эксплуатации БАП с аккумулятором – 12 месяцев со дня продажи покупателю.

10. ГАРАНТИЯ НА ИЗДЕЛИЯ И КОМПЛЕКТУЮЩИЕ НЕ ДЕЙСТВУЕТ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ

10.1. Несоблюдения требований установки, подключения, эксплуатации, требований по технике безопасности, описанных в данном руководстве.

10.2. Внесения конструктивных изменений в изделие без согласования с заводом-изготовителем, а также установка комплектующих, не предусмотренных технической документацией и данным руководством.

10.3. Наличия следов вскрытия или ремонта изделия лицами или организациями, не уполномоченными для проведения таких работ.

10.4. Нарушения потребителем правил и условий транспортировки, хранения, монтажа или использования изделия, с нарушением установленных в руководстве условий, или из-за небрежного обращения с изделием.

10.5. Наличия недостатков изделия, в том числе повреждений, вызванных не зависящими от производителя причин, таких как перепады напряжения питающей сети свыше допустимого рабочего значения, превышения диапазона рабочих температур, а также природные явления или стихийные бедствия, пожар и т.п.

10.6. Частичного выхода из строя электронных компонентов, не повлекший за собой спад суммарного светового потока более чем на 30%.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Светильник Geniled соответствует требованиям безопасности ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011 и признан годным к эксплуатации.

Производитель: ООО «ИнПродакшн», 620016, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Амундсена 107.
Email: info@in-prod.ru

Дата выпуска

Модель

36 месяцев

Наименование
торговой организации

Дата продажи

Подпись продавца (М.П.)

Товар получен в исправном состоянии. С условиями гарантии ознакомлен и согласен

Подпись покупателя

Более подробная информация на сайте geniled.ru