



# ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ

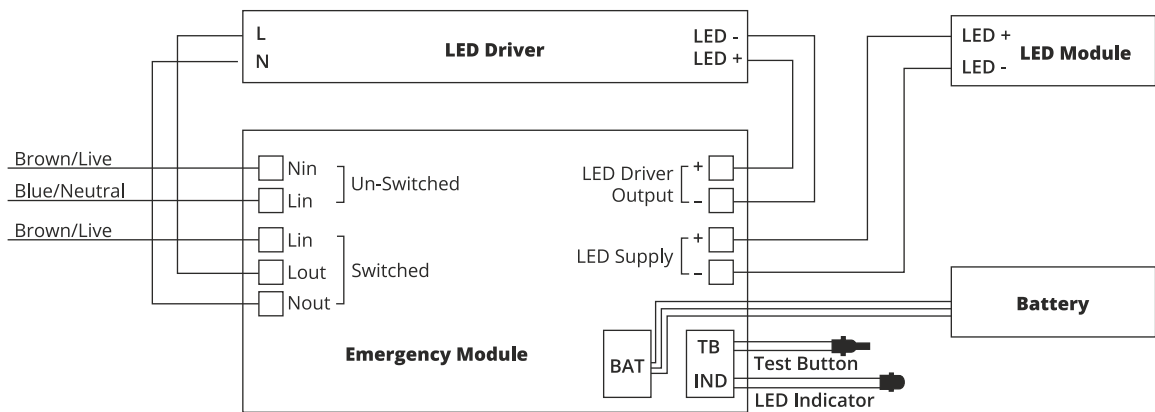
## АВАРИЙНЫЙ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ ALOTMX-XX NK ST



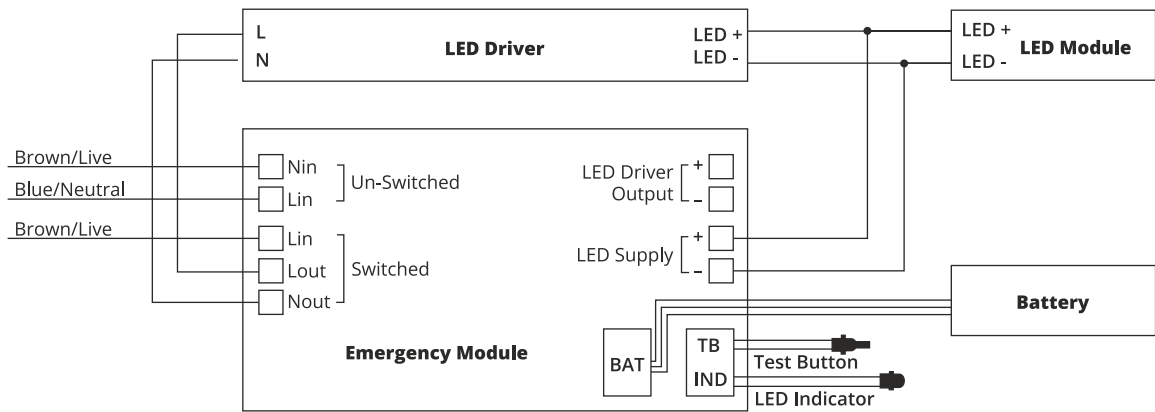
### ОСОБЕННОСТИ

- Тройное нажатие кнопки теста — переключение режима тестирования (стандартный / автоматический самотест).
- Двойное нажатие кнопки теста — изменение интервала проверки длительности (26 недель / 52 недели).
- Для LED-модулей с падением напряжения 30-300В постоянного тока.
- Подходит для систем аварийного освещения с **постоянным** (maintained) или **непостоянным** (non-maintained) режимом работы.
- Автоматическая система самотестирования, соответствующая EN 62034.
- Соответствует требованиям EN 61347-1 и EN 61347-2-7.
- Подключение между драйвером и LED-модулем через клеммные зажимы.
- Предназначен для применения в светильниках аварийного освещения зон повышенной опасности.
- Порог переключения напряжения в соответствии с EN 60598-2-22.
- Номинальное время работы: 1.5ч или 3ч.
- Сменный внутренний аккумуляторный блок (LiFePO<sub>4</sub>).
- Защита аккумулятора от перезаряда, перегрузки по току, короткого замыкания и глубокого разряда.
- Двухцветный светодиодный индикатор состояния.
- Постоянная выходная мощность.
- Контроль температуры зарядки аккумулятора.

Выходной ток драйвера ≤ 0.8A



Выходной ток драйвера > 0.8A



ПОЛНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ВХОД

|                                | ALOTM3-30<br>NK ST                           | ALOTM3-15<br>NK ST | ALOTM5-30<br>NK ST | ALOTM5-15<br>NK ST |
|--------------------------------|----------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Номинальное входное напряжение | 220–240В                                     |                    |                    |                    |
| Диапазон входного напряжения   | 198–264В                                     |                    |                    |                    |
| Диапазон частоты питающей сети | 50/60Гц                                      |                    |                    |                    |
| Потребляемая мощность (макс.)  | 3.5Вт                                        |                    | 4Вт                |                    |
| Входной ток (макс.)            | 19мА                                         |                    | 21мА               |                    |
| Коэффициент мощности (PF)      | PF = 0.8                                     |                    |                    |                    |
| Защита от перенапряжения       | Нет                                          |                    |                    |                    |
| Тип входного подключения       | Быстрозажимные клеммы 0.5–1.5мм <sup>2</sup> |                    |                    |                    |

## ВЫХОД

|                                                | ALOTM3-30<br>NK ST                                                                                     | ALOTM3-15<br>NK ST | ALOTM5-30<br>NK ST | ALOTM5-15<br>NK ST |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Метод стабилизации                             | Постоянная мощность                                                                                    |                    |                    |                    |
| Максимальная выходная мощность от батареи      | 3Вт                                                                                                    |                    | 5Вт                |                    |
| Номинальная выходная мощность                  | 2.5Вт                                                                                                  |                    | 4Вт                |                    |
| Диапазон выходного напряжения                  | 30–300В                                                                                                |                    |                    |                    |
| Диапазон выходного тока                        | 7–75мА                                                                                                 |                    | 13–125мА           |                    |
| Максимальное напряжение холостого хода (U-OUT) | 310В                                                                                                   |                    |                    |                    |
| Защита от короткого замыкания                  | Есть (для батареи)                                                                                     |                    |                    |                    |
| Защита от обрыва цепи                          | Есть                                                                                                   |                    |                    |                    |
| Тип выходного подключения                      | Быстрозажимные клеммы 0.5–1.5мм²                                                                       |                    |                    |                    |
| “Горячее” подключение нагрузки                 | При включённом питании и подключённой батарее повторное подключение/отключение нагрузки не допускается |                    |                    |                    |

## ЗАЩИТА

|                                             | ALOTM3-30<br>NK ST                                                                                                        | ALOTM3-15<br>NK ST | ALOTM5-30<br>NK ST | ALOTM5-15<br>NK ST |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Изоляция между входом и выходом             | Двойная изоляция                                                                                                          |                    |                    |                    |
| Изоляция между батареей и выходом           | Основная изоляция                                                                                                         |                    |                    |                    |
| Устойчивость к импульсным перенапряжениям   | L–N: 1кВ                                                                                                                  |                    |                    |                    |
| Степень защиты (IP)                         | IP20                                                                                                                      |                    |                    |                    |
| Порог переключения сети / аварийного режима | 144–187В                                                                                                                  |                    |                    |                    |
| Время автономной работы                     | 3ч                                                                                                                        | 1.5ч               | 3ч                 | 1.5ч               |
| Время переключения в аварийный режим        | <1с                                                                                                                       |                    |                    |                    |
| Функция тестирования                        | Автоматический самотест / Ручное тестирование.<br>См. Руководство пользователя по автоматическому и ручному тестированию. |                    |                    |                    |

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

|                                       |                            |
|---------------------------------------|----------------------------|
| Диапазон рабочих температур (Ta)      | 0...+50°C                  |
| Максимальная температура корпуса (Tc) | +75°C                      |
| Рабочая влажность                     | < 75% RH (без конденсации) |
| Рабочая высота над уровнем моря       | ≤ 3000м                    |
| Температура и влажность хранения      | -20...+50°C (≤ 75% RH)     |
| Гарантия                              | 5 лет                      |

БЕЗОПАСНОСТЬ

|                                      |                                                                                                    |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Сертификаты                          | ENEC, CB, CE, SAA                                                                                  |
| Стандарты безопасности               | EN 61347-1, EN 61347-2-7                                                                           |
| ЭМС (электромагнитная совместимость) | EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61547                                                     |
| Соответствие RoHS                    | Директива 2011/65/EU с изменениями (EU) 2015/863                                                   |
| Соответствие REACH                   | Регламент (EC) №1907/2006 (SVHC 240)                                                               |
| Индикатор + тестовая кнопка          | Кабель со светодиодным индикатором состояния (зелёный) и тестовой кнопкой, с 4-контактным разъёмом |
| Удлинительный кабель для батареи     | Кабель с 3-контактным разъёмом для подключения аккумулятора, длина 75мм или 130мм                  |

БАТАРЕЯ

| Параметр                       | ALOTM3-30 NK ST                          | ALOTM3-15 NK ST,<br>ALOTM5-30 NK ST                | ALOTM5-15 NK ST                         |
|--------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Модель аккумулятора            | 1IFpR19/66 - 1.8A/ч, 3.2В (для 3Вт/1.5ч) | 2IFpR19/66 2.0A/ч, 6.4В (для 3Вт/3ч. или 5Вт/1.5ч) | 2IFpR19/66-2 4.0A/ч, 6.4В (для 5Вт/3ч)  |
| Тип элемента                   | LiFePO4 18650 3.2В 1800мА/ч              | LiFePO4 18650 3.2В 2000мА/ч                        | LiFePO4 18650 3.2В 2000мА/ч             |
| Количество ячеек               | 1                                        | 2                                                  | 4                                       |
| Схема соединения ячеек         | 1S1P (последовательно 1, параллельно 1)  | 1S2P (последовательно 1, параллельно 2)            | 2S2P (последовательно 2, параллельно 2) |
| Номинальная ёмкость батареи    | 1800мА/ч                                 | 2000мА/ч                                           | 4000мА/ч                                |
| Номинальное напряжение батареи | 3.2В                                     | 6.4В                                               | 6.4В                                    |
| Энергия батареи                | 5.76Вт/ч                                 | 12.8Вт/ч                                           | 25.6Вт/ч                                |

|                                         |                               |                                              |            |
|-----------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------|------------|
| Напряжение заряда батареи               | 3.65 ± 0.1В                   | 7.3 ± 0.1В                                   | 7.3 ± 0.1В |
| Ток заряда батареи (макс.)              | 250мА                         | 250мА                                        | 280мА      |
| Диапазон напряжения разряда             | 2.5 – 3.6В                    | 5.0 – 7.2В                                   | 5.0 – 7.2В |
| Ток разряда батареи                     | 900–960мА                     | 450-480мА (1Вт, 3ч)<br>900-960мА (3Вт, 1.5ч) | 750–870мА  |
| Время зарядки                           | 24ч                           | 24ч                                          |            |
| Диапазон температур заряда (Тс min/max) | 0 – +65 °С                    |                                              |            |
| Проектный срок службы батареи           | 5 лет при +50 °С              |                                              |            |
| Максимальный срок хранения              | 12 месяцев при +5 °С – +25 °С |                                              |            |

КОМПЛЕКТАЦИЯ

| Тип                                   | Описание                                                                                                         |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Кабель индикатора и тестовой кнопки   | Двухцветный светодиодный индикатор состояния и кабель с тестовой кнопкой, оснащённый 4-контактным разъёмом.      |
| Удлинительный кабель для аккумулятора | Удлинительный кабель для аккумуляторного блока с 3-контактным разъёмом, доступен в вариантах длины 75мм и 130мм. |

РЕЖИМ САМОТЕСТИРОВАНИЯ:  
РУКОВОДСТВО ПО АВТОМАТИЧЕСКОМУ И РУЧНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ

ПУСКОНАЛАДКА

- Первичное включение осуществляется путём подключения аккумулятора, а затем — неснимаемой (неуправляемой) сети питания. ⚠ Аккумулятор должен быть подключён первым.
- После подключения зелёный индикатор будет мигать 1 раз в секунду, указывая на наличие запланированного теста длительности.
- Через 5 минут после пуска выполняется функциональный тест, чтобы обеспечить начальную подзарядку аккумулятора.
- Тест длительности выполняется в случайный момент между 24 и 48 часами после запуска, чтобы обеспечить полный цикл зарядки аккумулятора.
- Все ошибки, выявленные при функциональном или длительном тестировании, отображаются через светодиодный индикатор состояния (см. таблицу ниже).
- Отключение неснимаемого питания и батареи полностью сбрасывает модуль, очищает отчёты об ошибках и инициирует повторную пусконаладку после повторного подключения (в порядке: батарея → питание).
- Если неснимаемое питание выключается и включается дважды в течение 5 секунд, расписание тестов всех модулей на этой линии освещения сбрасывается.

## ТЕСТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

- Автоматический тест длительности проводится через 24–48 часов после ввода в эксплуатацию (после зарядки батареи).
- Далее тест автоматически выполняется раз в полгода (26-я неделя) или раз в год (52-я неделя).
- Ручной тест длительности запускается при удержании кнопки теста 5–10 секунд, после чего он выполняется, когда батарея полностью заряжена.
- Если тест был прерван (например, из-за отключения питания или недостаточной зарядки), зелёный индикатор мигает 1 раз в секунду — модуль перепланирует тест.
- Ошибки, выявленные во время теста длительности, сохраняются и отображаются до их устранения.
- Функциональный тест не отменяет ошибок, найденных во время длительного теста. Для их сброса требуется повторный тест длительности или рекомиссия.

## ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

- Через 5 минут после пуска выполняется короткий (5 сек) автоматический функциональный тест.
- Затем каждые 7 дней автоматически выполняется тест длительностью около 108 секунд.
- Ручной тест длительностью < 2 минут запускается при нажатии кнопки на 1–2 секунды.
- Все ошибки фиксируются и отображаются светодиодным индикатором.
- Ошибки длительного теста имеют приоритет и требуют полного повторного теста для очистки.

## РУЧНОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ

- Функциональный тест: нажмите кнопку на 1–2 секунды — начнётся тест < 2 минут.
- Тест длительности: нажмите кнопку на 5–10 секунд — тест выполнится после полной зарядки батареи.

## ОТЛОЖЕННЫЙ ТЕСТ ДЛИТЕЛЬНОСТИ

- Если тест был отложен (например, из-за перебоев питания или недостаточного заряда), зелёный индикатор мигает 1 раз в секунду. Модуль автоматически перенесёт тест до завершения зарядки.

## НЕИСПРАВНОСТЬ ЛАМПЫ ИЛИ СВЕТИЛЬНИКА

- Отключите питание, устраните неисправность (замените светильник или источник света) и снова включите питание.
- Для проверки нажмите кнопку теста на 1–2 секунды — запустится функциональный тест.
- Для проверки после полной зарядки батареи можно нажать кнопку на 5–10 секунд — запустится тест длительности.
- Если питание и батарея были отключены, модуль автоматически перекомиссионируется и протестирует замену.
- Ошибки длительного теста можно очистить только новым тестом длительности или повторной пусконаладкой.

## НЕИСПРАВНОСТЬ АККУМУЛЯТОРА

- Отключите оба питания (неснимаемое и управляемое), замените аккумулятор, затем включите питание.
- Если батарея ранее была не подключена, её нужно подключать только при выключенных обоих питаниях, чтобы очистить ошибку.
- После этого модуль автоматически проведёт новый цикл пусконаладки и тестирования (в течение 24–48 часов после запуска).

## СТАНДАРТНЫЙ РЕЖИМ: РУКОВОДСТВО ПО РУЧНОМУ ТЕСТИРОВАНИЮ

- Батарея поставляется в частично заряженном состоянии; для полного заряда (3-часового теста) требуется до 24 часов. Перед тестом рекомендуется зарядить батарею не менее 5 минут.
- Для проверки аварийной функции необходимо отключить неснимаемое питание. Короткий тест можно выполнить нажатием кнопки теста.
- Батарея подлежит замене, если модуль не обеспечивает требуемую продолжительность (3 часа) при тестировании.

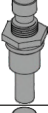
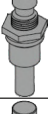
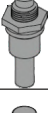
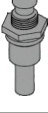
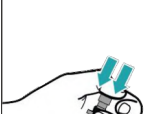
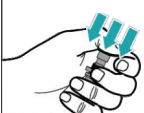
## РЕЖИМ ОЖИДАНИЯ

- При отключении сетевого питания аварийный режим активируется автоматически.
- В режиме аварии можно включить режим ожидания двойным нажатием кнопки теста — при этом разряд батареи сводится к минимуму, светодиоды отключаются.
- При восстановлении питания модуль автоматически выходит из режима ожидания.

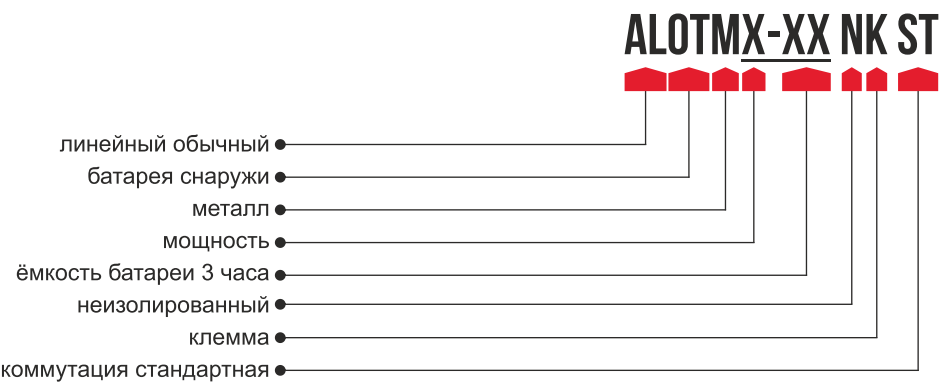
| Индикация LED                                                                       |                                                                                     | Описание                                                              | Состояние системы                                 | Стандартный режим | Режим самотестирования |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
|    |    | Постоянно горит зелёный                                               | Система исправна                                  | ✓                 | ✓                      |
|    |    | Постоянно выключен                                                    | Аварийный режим: отказ сети или питание отключено | ✓                 | ✓                      |
|                                                                                     |                                                                                     |                                                                       | Аккумулятор не подключён                          | ✓                 | —                      |
|    |    | Медленное мигание зелёного (0,5с вкл. / 0,5с выкл.)                   | Запланирован тест длительности                    | —                 | ✓                      |
|  |  | Среднее мигание зелёного (0,25с вкл. / 0,25с выкл.)                   | Выполняется тест длительности                     | —                 | ✓                      |
|  |  | Быстрое мигание зелёного (0,125с вкл. / 0,125с выкл.)                 | Выполняется функциональный тест                   | —                 | ✓                      |
|  |  | Постоянно горит красный                                               | Ошибка зарядки аккумулятора                       | —                 | ✓                      |
|  |  | Среднее мигание красного (0,25с вкл. / 0,25с выкл.)                   | Ошибка теста длительности аккумулятора            | —                 | ✓                      |
|  |  | Быстрое мигание красного (0,125с вкл. / 0,125с выкл.)                 | Ошибка лампы или светильника                      | —                 | ✓                      |
|  |  | 1с выкл., затем красный горит постоянно 5с                            | Интервал теста длительности: 26 недель            | —                 | ✓                      |
|  |  | 1с выкл., затем красный быстро мигает 5с (0,125с вкл. / 0,125с выкл.) | Интервал теста длительности: 52 недели            | —                 | ✓                      |
|  |  | 1с выкл., затем зелёный быстро мигает 5с                              | Стандартный режим                                 | ✓                 | —                      |
|  |  | 1с выкл., затем зелёный/красный быстро мигают 5с                      | Режим самотестирования                            | —                 | ✓                      |

ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ ТЕСТОВОЙ КНОПКИ

• Тестовая кнопка позволяет вручную выполнять ряд настроек и тестов.

| Тестовая кнопка                                                                     |                                                                                         | Описание                                                            | Функция                                                | Стандартный режим | Режим самотестирования |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------|------------------------|
|    |        | Удерживание кнопки                                                  | Ручной функциональный тест                             | ✓                 | —                      |
|    |  1-2с  | Короткое нажатие 1-2 секунды                                        | Ручной функциональный тест                             | —                 | ✓                      |
|    |  5-10с | Долгое нажатие 5-10 секунд                                          | Ручной тест длительности                               | —                 | ✓                      |
|    |  <1с   | Короткое нажатие менее 1 секунды                                    | Подтверждение текущего интервала теста длительности    | —                 | ✓                      |
|   |  <1с  | Двойное короткое нажатие менее 1 секунды                            | Установка интервала теста длительности                 | —                 | ✓                      |
|  |  <1с | Двойное короткое нажатие менее 1 секунды во время аварийного режима | Активация режима ожидания (Rest mode)                  | ✓                 | ✓                      |
|  |  <2с | Тройное короткое нажатие менее 2 секунд                             | Установка режима тестирования (Стандартный / Самотест) | ✓                 | ✓                      |

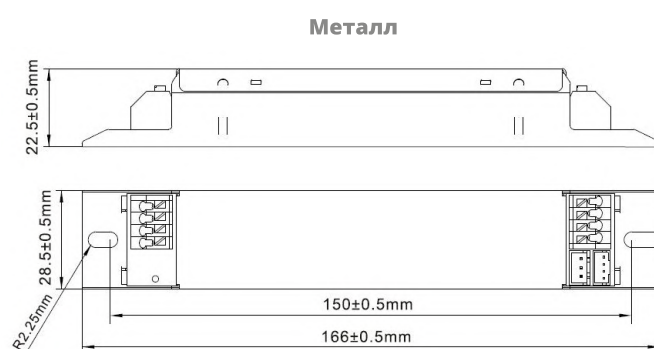
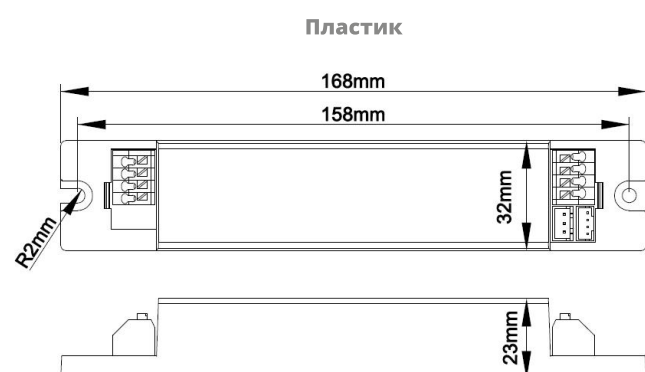
СТРУКТУРА АРТИКУЛА



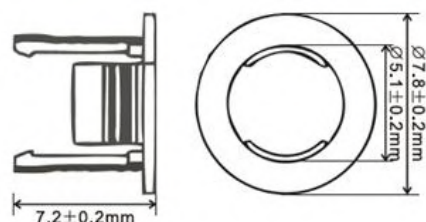
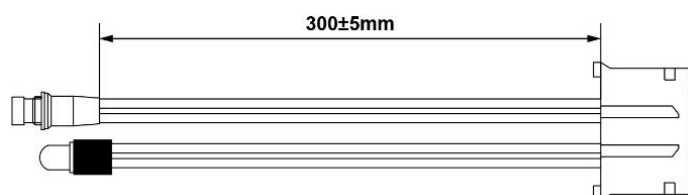


# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

## Аварийный источник питания

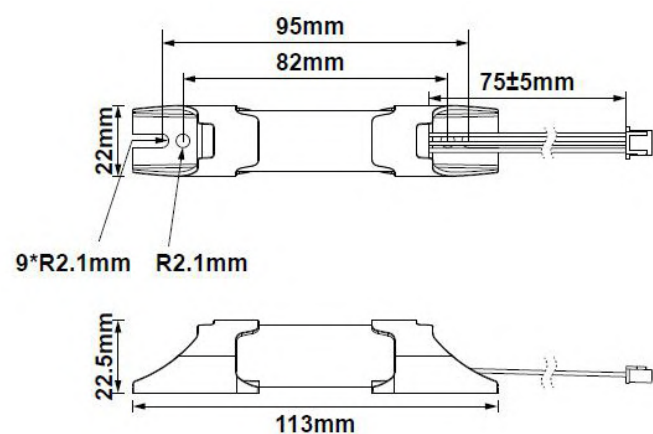


## Индикатор и кнопка тестирования

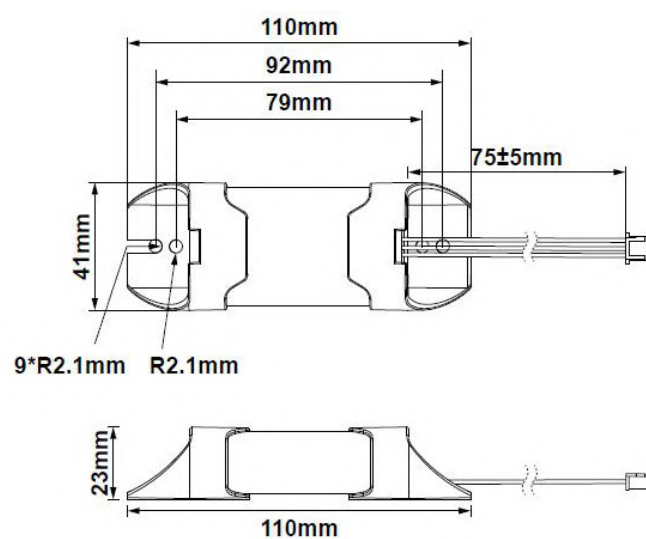


## Аккумуляторная батарея

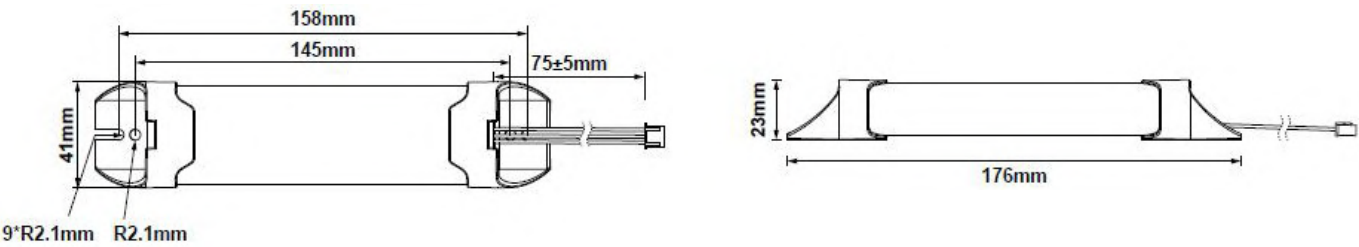
1IFpR19/66 1.8Ah 3.2V



2IFpR19/66 2.0Ah 6.4V



2IFpR19/66-2 4.0Ah 6.4V



ИНФОРМАЦИЯ ОБ УПАКОВКЕ

| Модель | Габаритные размеры<br>ДхШхВ | Размер коробки<br>/ Упаковка | Упаковка | Масса нетто |
|--------|-----------------------------|------------------------------|----------|-------------|
|        |                             |                              |          |             |
|        |                             |                              |          |             |

ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И ХРАНЕНИЯ

1. **Транспортирование.**  
Транспортировка блоков аварийного питания (БАП) осуществляется в упаковке изготовителя любым видом транспорта — автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным — в соответствии с действующими правилами перевозки грузов для данного типа транспорта. Перевозка допускается без ограничений по дальности, количеству перегрузок, скорости или высоте полёта. Рекомендуемые условия транспортирования соответствуют группе С по ГОСТ 23216.
2. **Хранение.**  
Хранить БАП следует в заводской упаковке. Рекомендуется размещение изделий на стеллажах в крытых, отапливаемых и вентилируемых помещениях категории 1 (Л) по ГОСТ 15150.
3. **Условия хранения.**  
· Температура окружающего воздуха: от +5 до +40°C.  
· Относительная влажность: до 75% без образования конденсата.  
Не допускается наличие в воздухе взрывоопасных веществ, агрессивных паров, токопроводящей пыли, масляных аэрозолей и других факторов, вызывающих коррозию корпуса или компонентов изделия.
4. **Хранение без упаковки.**  
Хранение БАП во вскрытой или без упаковки допускается только в помещениях категории 1 (Л) при температуре от +5 до +35°C.
5. **Хранение аккумуляторов.**  
Аккумуляторные батареи хранятся в упаковке производителя. Допускается хранение БАП с установленными аккумуляторами. Максимальный срок хранения — не более 1 года.

## ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

### 1. Общие положения.

Изготовитель гарантирует соответствие БАП требованиям:

- ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;
- ТР ЕАЭС 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиотехники».

Гарантия действует при соблюдении правил эксплуатации, монтажа, транспортирования и хранения изделия.

### 2. Гарантийный срок хранения.

1 год с даты изготовления при хранении в упаковке изготовителя.

### 3. Гарантийный срок эксплуатации.

- Для БАП — 5 лет с момента ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет с даты производства.
- Для аккумулятора — 2 года с момента ввода в эксплуатацию, но не более 2,5 лет с даты производства.

### 4. Замена при обнаружении дефектов.

При выявлении дефектов в течение гарантийного срока при условии правильной эксплуатации, хранения и транспортирования изделие подлежит замене изготовителем в пределах технической возможности.

### 5. Исключения из гарантийных обязательств.

Гарантия не распространяется на изделия с повреждениями, вызванными нарушением правил монтажа, эксплуатации, хранения или транспортировки. Ремонт таких изделий осуществляется на платной основе.

## УТИЛИЗАЦИЯ

### 1. Общие положения.

По окончании срока службы БАП подлежат утилизации как бытовые отходы. Изделие относится к IV классу опасности отходов (Приказ Минприроды РФ № 536 от 04.12.2014 г.).

### 2. Аккумуляторы.

Аккумуляторные батареи относятся ко II классу опасности в соответствии с Федеральным классификационным каталогом отходов.

### 3. Порядок утилизации аккумуляторов.

Аккумуляторы, отработавшие свой срок службы или признанные непригодными, подлежат техническому освидетельствованию, списанию и последующей утилизации.

### 4. Требования к организациям утилизации.

Утилизация отходов, образующихся при производстве и эксплуатации БАП, а также аккумуляторов, должна выполняться только организациями, имеющими действующую лицензию Росприроднадзора на обращение с отходами.

