



## СВЕТИЛЬНИКИ

серий «Метро 45» и «Метро 55»

## ПАСПОРТ

ВШ-153.00.00 ПС

### 1. НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Светильники серий «Метро 45» и «Метро 55» предназначены для освещения улиц, дорог и площадей с автомобильным движением невысокой интенсивности, а также пешеходных дорожек, скверов, парков, бульваров и садов и рассчитан для работы в сети переменного тока с номинальным напряжением 230 В, частоты 50 Гц. (Допустимый диапазон напряжения питания 176-264В)

1.2 Светильники соответствуют климатическому исполнению УХЛ, категория размещения 1 по ГОСТ 15150.

### 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Светильники рассчитаны для работы со светоизлучающими диодами (в дальнейшем «светодиоды») и соответствует требованиям ТУ 27.40.39-006-94502653-2018. Светотехнические требования по ГОСТ 54350-2015.

2.2 Светильники предназначен для работы при температуре окружающего воздуха от минус 40° С до плюс 40° С при высоте над уровнем моря до 2000м.

2.3 Тип атмосферы II по ГОСТ 15150.

2.4 Группа условий эксплуатации М1 по ГОСТ 17516.1.

2.5 Уровень ЭМС, создаваемых при работе светильников, не должен превышать значений, установленных ГОСТ 30805.14.1.

2.6 Коэффициент мощности светильников не менее 0,95.

2.7 Световая отдача светильника не менее 110 Лм/Вт.

2.8 Индекс цветопередачи светодиодов, используемых в светильнике составляет Ra>80.

2.9 Класс защиты светильников от поражения человека электрическим током I по ГОСТ Р МЭК 60598-1.

2.10 Степень защиты светильников от воздействия окружающей среды – IP66 по ГОСТ 14254.

2.11 Схема электропроводки соединений приведена на рисунке 1.

2.12 Устройство светильника приведено на рисунке 2.

2.13 Сальник светильника допускает ввод кабеля наружным диаметром от 6 до 11 мм.

2.14 Клеммные зажимы рассчитаны на присоединение медных проводов сечением до 2,5 мм<sup>2</sup>.

2.15 Максимальная площадь проецируемой поверхности светильников, подвергаемая ветровой нагрузке:

– «Метро 45» - 0,06 м<sup>2</sup>;

– «Метро 55» - 0,09 м<sup>2</sup>;

2.16 Масса светильников:

– «Метро 45» – 6,6 кг;

– «Метро 55» – 9,3 кг.

2.17 Габаритные размеры светильников приведены в Приложении.

2.18 Обозначение светильников, максимальные мощности и способы установки приведены в Таблице 1.

2.19 В светильник по выбору заказчика могут устанавливаться линзы со светораспределением, указанным в таблице 2.

2.20 Коррелированная цветовая температура светодиодов (КЦТ) – 2700К, 3000К или 4000К – по выбору заказчика.

2.21 Также, по требованию заказчика, в светильники могут устанавливаться электрические источники питания (драйверы) со встроенной функцией регулирования светового потока.

2.22. Пусковой ток светильника не превышает пятикратного рабочего тока источника питания.

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

3.1 Светильник – 1 шт.

3.2 Паспорт – 1шт. на каждые двадцать пять светильников.

Примечание - Если число светильников в партии менее двадцати пяти, то прикладывается один паспорт.

Таблица

Условное обозначение светильника*	Максимальная мощность, Вт	Способ установки	Световой поток светильника, лм**
Метро 45-29-201 УХЛ1	29	Подвесной	3269
Метро 45-45-201 УХЛ1	45		5449
Метро 45-56-201 УХЛ1	56		7168
Метро 55-74-201 УХЛ1	74		9683

\*\*Расшифровка условного обозначения:

Метро 45 – наименование светильника с габаритными размерами Ф450х245; Метро 55 – наименование светильника с габаритными размерами Ф550х275 мм; 29, 45, 56 и 74 – максимальная потребляемая мощность; 201 – номер модификации с подвесным способом установки.

УХЛ1 – климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150.

\*\* Для светильников с КЦТ 3000 К.

Таблица 2

Обозначение светораспределения*	Тип кривой силы света по ГОСТ 54350	Тип условной экваториальной кривой силы света по ГОСТ 54350
ERS	Ш (широкая)	Боковая
ERL		Осевая
ECL		

По классификатору фирмы ООО «Брайтэлек».

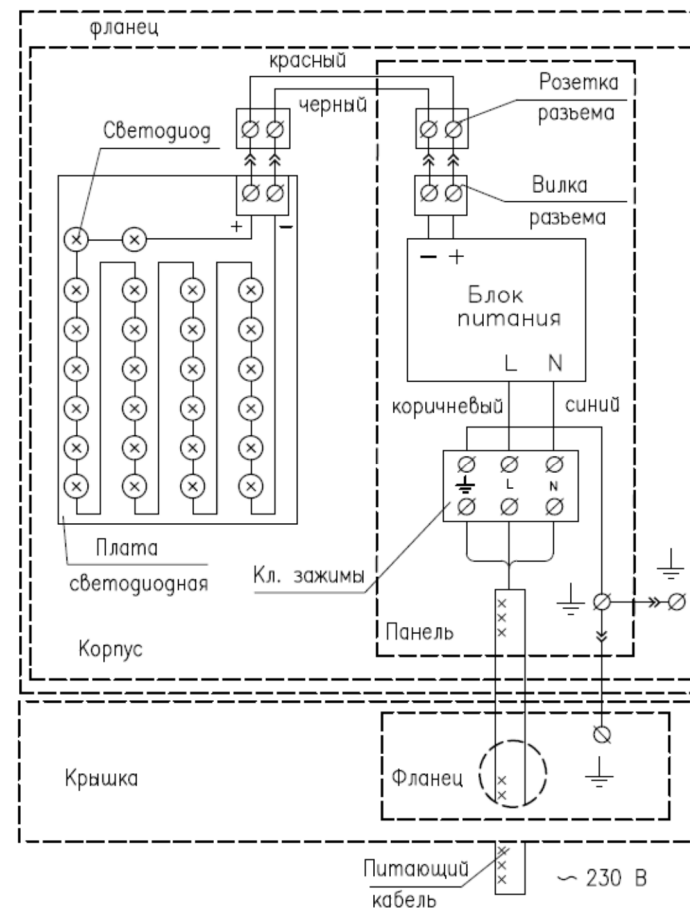
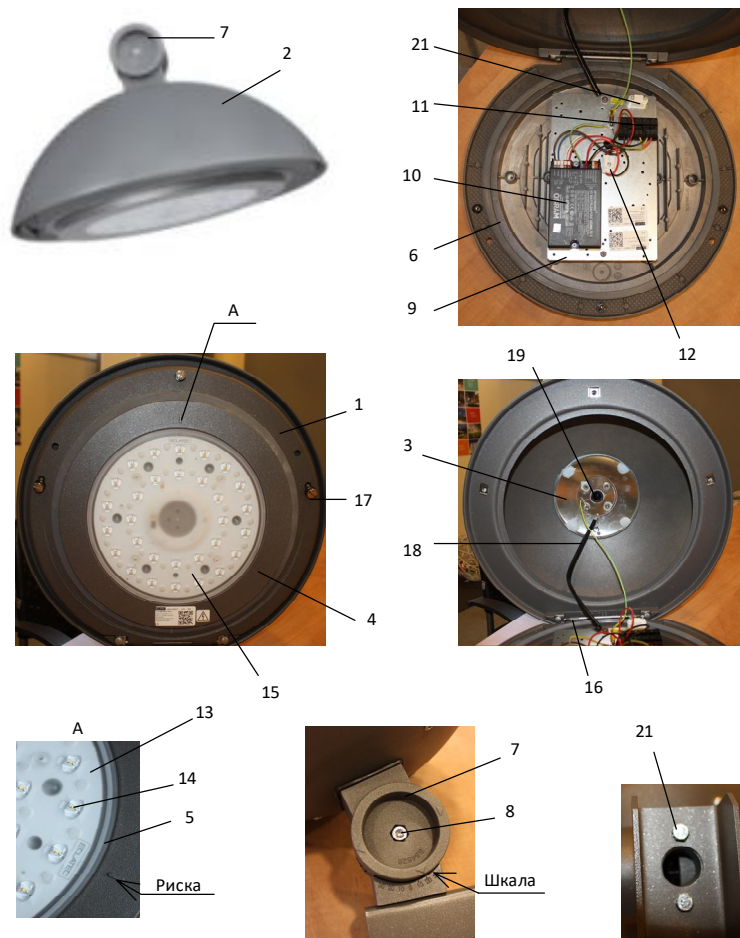


Рисунок 1 Схема электромонтажная соединений светильников серий «Метро 45» и «Метро 55».

### 4 УСТРОЙСТВО

Светильник (рисунок 2) состоит из корпуса 1, откидной крышки 2 с фланцем 3, основания 4, прокладок 5 и 6, узла крепления 7 с осью вращения 8, панели 9 с блоком питания 10, клеммными зажимами 11 и разъёмом 12, светодиодной платы 13 со светодиодами 14 и монолинзой 15. Крышка соединена с корпусом шарниром 16 и невыпадающими винтами 17; её опрокидывание ограничено страховочным тросом 18. Питающий кабель вводят через узел крепления и сальник 19, подключают к клеммным зажимам и фиксируют скобой 20 для предохранения от выдёргивания и скручивания. Светильник устанавливают на прилегающей поверхности или присоединяют к подвесу болтами 21.



1. Корпус 2. Крышка 3. Фланец 4. Основание 5 и 6 – Прокладки 7. Узел крепления  
8. Ось 9. Панель 10. Блок питания 11. Клеммные зажимы 12. Разъём  
13. Светодиодная панель 14. Светодиод 15. Монолинза 16. Шарнир 17. Винт  
18. Страховочный трос 19. Кабельный ввод 20. Скоба 21. Болт

Рисунок 2 – Устройство светильников серий «Метро 45» и «Метро 55».

## 5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

- 5.1 Проверить комплектность согласно разделу 3 настоящего паспорта.
- 5.2 Отвинтить невыпадающие винты 17 (рисунок 2).
- 5.3 Откинуть крышку 2.
- 5.4 Через узел крепления 7 и сальник 19 ввести гибкий трехжильный кабель сечением жил 1,5 кв. мм и присоединить линейный, заземляющий и нейтральный проводники к клеммным зажимам 11 согласно маркировке (см. рисунок 1); кабель затянуть скобой 20.
- 5.5 Закрывать крышку.
- 5.6 Подключить светильник к питающей сети (см. рисунок 1) и проверить его на загорание.

- 5.7 Установить по шкале на узле поворота 7 (см. рисунок 2) угол поворота светильника
- 5.8 Светильник присоединить к подвесу или установить на опорную поверхность на месте эксплуатации болтами 17 (см. ПРИЛОЖЕНИЕ).

## 6. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 6.1 Эксплуатация светильника допускается только после ознакомления с настоящим паспортом.
- 6.2 Все работы по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию производить только при отключенном напряжении сети.
- 6.3 Светильник должен быть надежно заземлен. Все соединения заземления должны быть тщательно выполнены.
- 6.4 Эксплуатация светильника с повреждениями изоляции проводов, мест электрических соединений, защитного стекла не допускается.
- 6.5 В процессе эксплуатации светильник необходимо подвергать периодическому осмотру, обращая особое внимание на надежность контактов, креплений, заземления, целостность изоляции кабеля.
- 6.6 Все работы по монтажу, техническому обслуживанию следует проводить только при отключенном напряжении питающей сети, при этом открывать светильник допускается не ранее, чем через 15 минут после снятия напряжения.
- 6.7 Следует остерегаться сильно нагревающихся в процессе эксплуатации элементов светильника (защитного стекла, блока питания).

## 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.

Чистку защитного стекла (только с внешней стороны) производить в соответствии с таблицей 3 СП 52.13330.2011 моющими растворами, не содержащими щелочных элементов, либо исключить попадание раствора на корпус светильника  
Сильно загрязнённые места очищать этиловым спиртом.

## 8. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

Светильник не содержит токсичных материалов и комплектующих изделий, приносящих вред окружающей среде, и не требует специальной утилизации. Утилизацию светильника проводят обычным способом.

## 9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

- 9.1 Транспортирование светильников в упаковке допускается всеми видами крытого транспорта при соблюдении требований маркировки на упаковке.
- 9.2 Светильники в упаковке могут храниться в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе. Допускаемая температура воздуха от плюс 40°C до минус 40°C; при относительной влажности воздуха до 98% при 25°C.
- 9.3 Транспортирование светильников в упаковке допускается всеми видами крытого транспорта при соблюдении требований маркировки на упаковке.

## 10. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Вероятная причина	Способы устранения
Светодиоды не загораются	Нет электрического контакта в соединениях	Проверить цепь, обеспечить контакт
	Неисправен блок питания (драйвер)	Проверить электрическую цепь, при необходимости заменить блок питания в условиях мастерской
	Перегорели светодиоды	Заменить светодиодную плату в условиях мастерской
В светильнике скапливаются грязь, вода, насекомые	Плохое уплотнение при монтаже питающего кабеля	Обеспечить надежное уплотнение питающего кабеля в светильнике

## 11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Светильник \_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П.

личная подпись

расшифровка подписи

год, месяц, число

## 9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

12.1 Предприятие – продавец гарантирует соответствие светильника требованиям и параметрам, указанным в настоящем паспорте при условии соблюдения установленных в нем условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

12.2 Гарантийный срок работы – 36 месяцев со дня отгрузки.

12.3 Срок службы не менее 10 лет.

12.4 Срок хранения – 3 года.

12.5 Страна изготовления – Россия.

12.6 Фирма–изготовитель – «Брайтэлек»

12.7 Юридический адрес: Россия, 129626, Москва,

1-й Рижский пер., 6

тел. +7 (495) 514 1079 (многоканальный),

тел. +7 (495) 6834845,

тел. +7 (495) 686 6960,

E-mail: info@brightelec.ru

Website: http://www.brightelec.ru

## 10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

13.1 Рекламационные претензии предъявляются фирме – продавцу в случае выявления дефектов и неисправностей, ведущих к выходу светильника из строя на протяжении гарантийного срока.

13.2 В рекламационном акте следует указать:

- тип светильника;

- месяц и год выпуска;

- неисправности и условия, при которых они выявлены;

- дату ввода светильника в эксплуатацию и краткое описание условий эксплуатации.

13.3 Потребитель несет все расходы, связанные с транспортировкой светильника к месту нахождения фирмы – продавца. В случае выезда специалиста фирмы – продавца к месту нахождения светильника, потребитель несет все расходы, связанные с его выездом и проживанием на время проведения ремонтных работ.

Фирма – изготовитель за свой счет устраняет неисправности, возникшие по ее вине.

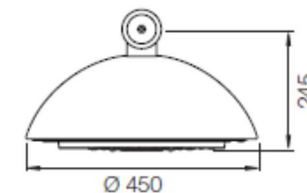
## 11. СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ

Светильник имеет сертификат соответствия № TC RU C-RU.АД78.В.00455/18 серия RU № 0666496 от 21.12.2018, выданный ООО «ЕАЭС РЕШЕНИЕ». Аттестат аккредитации RA.RU. 10АД78 от 21.06.2017

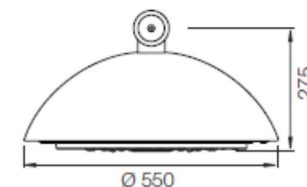
## ПРИЛОЖЕНИЕ

### ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ СВЕТИЛЬНИКОВ

Серия «Метро 45»



Серия «Метро 55»



Консольно-подвесное исполнение с шарнирным креплением с возможностью регулировки угла наклона, для кронштейна Ø 60 мм



Подвесное исполнение с резьбовым соединением Ø 3/4"



Подвесное исполнение на трос диаметром от 5 до 14 мм