

**6. Требования по транспортировке и хранению**

Изделия транспортируются в штатной транспортной таре, любым видом транспорта, при условии защиты их от механических повреждений и непосредственного воздействия атмосферных осадков, при температуре от -45 до +45 °С и относительной влажности воздуха не более 98 % (для 25 °С).

Изделия в упаковке допускают хранение на стеллажах стопками не более 2 шт. в закрытых, сухих, отапливаемых помещениях, в условиях, исключающих воздействие на них влаги, нефтепродуктов и агрессивных сред, на расстоянии не менее одного метра от отопительных и нагревательных приборов.

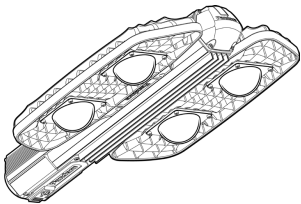
**7. Ресурсы, сроки службы и гарантии изготовителя**

Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет 60 (расширенный 72) мес. со дня продажи покупателю, но не более 66 (78) мес. со дня выпуска предприятием - изготовителем.

При несоблюдении правил хранения и транспортирования организациями – посредниками, предприятие – изготовитель не несет ответственности перед конечными покупателями за сохранность и качество продукции. Вышедшие из строя светильники в период гарантийного срока подлежат ремонту силами предприятия-изготовителя, либо организации, осуществляющей комплексное обслуживание.

Гарантийному ремонту светильники не подлежат в следующих случаях:

- при наличии механических повреждений;
- при истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении пломбирования ;
- при намеренном повреждении серийного номера изделия;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения;
- при отсутствии должным образом заполненного Паспорта светильника и невозможности другими способами установить дату его производства и реализации.



**Руководство по эксплуатации  
светильника Pandora LED 555WP-180/4000**

ТУ3461-001-55684712-2012

Продукция под торговой маркой Pandora LED разработана и произведена в России, г. Калуга, по адресу ул. Комсомольская роща, 39, корпус 13.

Светильники Pandora LED отличаются наивысшими показателями энергоэффективности и передовыми техническими решениями, обеспечивающими такие эксплуатационные качества, как: высокая светоотдача; корректная цветопередача; отсутствие стробоскопического эффекта; устойчивость к вибрации; устойчивость к абразивному воздействию пыли; постоянный световой поток в течение всего срока эксплуатации (функция компенсации деградации светодиодов); широкий диапазон рабочих температур и многоступенчатая защита от перегрева светодиодных модулей и источника питания; работа в широком диапазоне питающего напряжения; устойчивость к броскам питающего напряжения.

В производстве использованы высококачественные электронные компоненты. Корпус светильника имеет антикоррозийное полимеросодержащее покрытие.

Производитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и комплектацию изделия технические изменения и усовершенствования, не ухудшающие технические характеристики изделия, в любое время и без предварительного уведомления.

Актуальная контактная информация [www.pandora-led.ru](http://www.pandora-led.ru).

**1. Назначение**

Светодиодные светильники Pandora LED 555WP-180/4000 (далее по тексту "светильник") предназначены для освещения автодорог, пешеходных зон, улиц и других территорий. Светильник дистанционно управляется по расширенному цифровому протоколу полампового контроля АСУНО «КУЛОН» (ООО «Сандракс»). Передача информации осуществляется по проводам питания, несущим является протокол PLC, обеспечивается наличием в центре управления линией модуля КУЛОН-П. Расстояние приема и доставки команд зависит от качества кабеля, числа узлов, многих других факторов, и в среднем составляет 1,5 км по длине линии электропитания. Распространение сигнала может быть увеличено за счет программного назначения наиболее удаленного от сервера доступного светильника репитером. При отсутствии в линии или отключении по каким-либо причинам управляющего модуля КУЛОН-П, светильник включается после подачи электропитания на полную мощность.

**2. Информация о соответствии продукции требованиям ТР ТС**

Декларация о соответствии ЕАЭС № RU Д-РУ.АЛ16.В.80281 от 11.07.2017

**3. Комплектность поставки**

- Упаковка — 1 шт.
- Светильник — 1 шт.
- Руководство по эксплуатации — 1 шт.
- Паспорт — 1 шт.

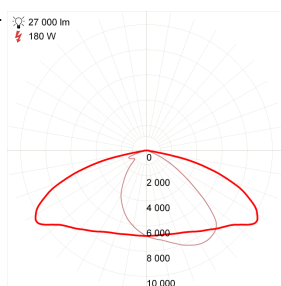
Изготовитель: ООО «Завод Опытного Приборостроения», Россия, г. Калуга, ул. Кирова 20а  
тел.: +7 (4842) 76-26-58/59, +7 (495) 981-34-78

Сайт: [www.pandora-led.ru](http://www.pandora-led.ru)

e-mail: [info@pandora-led.ru](mailto:info@pandora-led.ru)

#### 4. Технические данные

| Параметр   | Значение   |
|--|--|
| Входное напряжение переменного тока, V                     | Однофазное, 150-286  |
| Частота входного переменного напряжения, Hz                | 47-63  |
| Максимальная потребляемая мощность, W                      | 180  |
| Номинальная потребляемая мощность, W                       | 24-180   |
| Коэффициент мощности при максимальной нагрузке             | 0,98   |
| Номинальный световой поток, lm                             | 3500-27000   |
| Коррелированная цветовая температура, K                    | 4000   |
| Световая отдача, lm/W                                      | 150  |
| Индекс цветопередачи CRI                                   | 70   |
| Типы КСС по ГОСТ Р 54350-2015                              | Плоскости C0 и плоскость максимального выхода света — Ш широкая. |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015              | П, прямого света   |
| Дистанционное управление                                   | АСУНО «КУЛОН»  |
| Суточное регулирование                                     | По проводам питания  |
| Пусковой ток, А  | 12,5*  |
| Защита от длительного (3600с) повышенного напряжения, V    | 400  |
| Защита от кратковременных (8-20мс) импульсов напряжения, V | 2000   |
| Класс защиты от поражения электрическим током              | I  |
| Степень защиты от внешних воздействий                      | IP 65  |
| Вид климатического исполнения                              | УХЛ 1 по ГОСТ 15150  |
| Габаритные размеры, мм (Д × Ш × В)                         | 585x418x106  |
| Масса, не более, кг  | 11,5   |
| Диапазон рабочих температур                                | от -60 до +45 °С   |



|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| Средняя наработка до отказа, ч | 50000 |
|--------------------------------|-------|

\*Время с момента подачи напряжения сети до основного старта блока питания находится в интервале от 100 до 300мс, и у каждого экземпляра блока питания выбрано при производстве случайным образом. За счет этого обеспечивается уменьшение наложения пускового тока в сети при одновременном включении большого количества светильников. При расчетах статистически следует принимать величину 12,5А на один ИП при наличии в одной цепи менее 10 ИП, 10А на один ИП при 10-25 ИП, 7А на один ИП при числе ИП более 25.

#### 5. Правила установки/монтажа и эксплуатации/обслуживания.

Для включения в электрическую сеть светильник оснащен группой клеммных соединителей Wago. Подключение светильника к электрической сети осуществляется за пределами корпуса в соответствие со схемой (рис.1), отдельное заземление корпуса при этом не требуется. Любые работы по установке, демонтажу и техническому обслуживанию светильников производить только при отключенном электропитании. Присоединение светильника к поврежденной электропроводке ЗАПРЕЩЕНО. Монтаж светильника должен производиться лицами, имеющими допуск на данный тип работ.

При установке требуется исключить возможность возникновения в процессе эксплуатации длительных помех распространению света.

При эксплуатации и техническом обслуживании необходимо соблюдать требования ГОСТ 12.3.019, «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

ЗАПРЕЩАЕТСЯ разбирать и ремонтировать светильник. В случае выхода из строя, светильник подлежит демонтажу и отправке поставщику для ремонта.

Для улучшения вентиляции радиаторов и функционирования системы самоочистки угол установки светильника к горизонту должен быть в пределах от 0 до 30 градусов. ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать светильник с отрицательными углами.

Руководство по монтажу (см. рис.2): Поверните фиксатор 1 на 90 градусов. Сдвиньте крышку 2 в направлении, указанном стрелками. Наденьте светильник на трубу кронштейна. Закрепите светильник на трубе болтами 4. Подсоедините питающие и заземляющий провода к клеммным колодкам 3. В обратном порядке наденьте крышку 2 и зафиксируйте фиксатором 1.

Требуемый инструмент: отвертка PH 4-6, шестигранный ключ 6 мм.

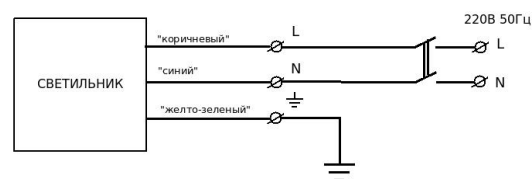


Рисунок 1. Электрическая схема подключения.

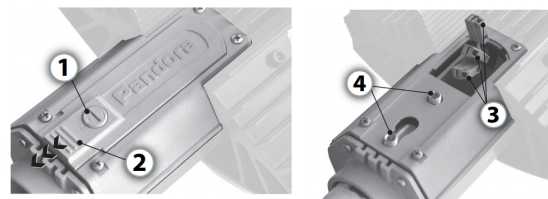


Рисунок 2. Схема установки светильника на кронштейн.

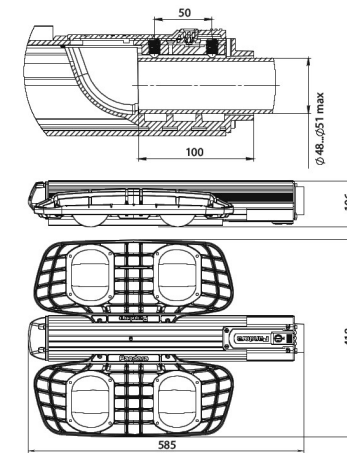
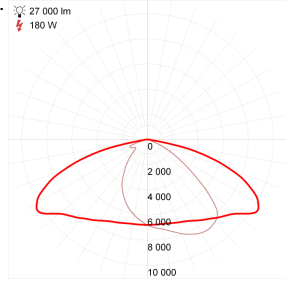


Рисунок 3. Габаритный чертеж

**Паспорт  
светильника Pandora LED 555WP-180/4000**

| Параметр  | Значение  |
|---|---|
| Входное напряжение переменного тока, V                      | Однофазное, 150-286   |
| Частота входного переменного напряжения, Hz                 | 47-63   |
| Максимальная потребляемая мощность, W                       | 180   |
| Номинальная потребляемая мощность, W                        | 24-180  |
| Коэффициент мощности при максимальной нагрузке              | 0,98  |
| Номинальный световой поток, lm                              | 3500-27000  |
| Коррелированная цветовая температура, K                     | 4000  |
| Световая отдача, lm/W                                       | 150   |
| Индекс цветопередачи CRI                                    | 70  |
| Типы КСС по ГОСТ Р 54350-2015                               | Плоскости C0 и плоскость максимального выхода света — Ш широкая.<br> |
| Класс светораспределения по ГОСТ Р 54350-2015               | П, прямого света  |
| Дистанционное управление                                    | АСУНО «КУЛОН»   |
| Суточное регулирование                                      | По проводам питания   |
| Пусковой ток, A   | 12,5*   |
| Защита от длительного (3600с) повышенного напряжения, V     | 400   |
| Защита от кратковременных (8-20мкс) импульсов напряжения, V | 2000  |
| Класс защиты от поражения электрическим током               | I   |
| Степень защиты от внешних воздействий                       | IP 65   |
| Вид климатического исполнения                               | УХЛ 1 по ГОСТ 15150   |
| Габаритные размеры, мм (Ш × В × Г)                          | 585x418x106   |
| Масса, не более, кг   | 11,5  |

|                                |                  |
|--------------------------------|------------------|
| Диапазон рабочих температур    | от –60 до +45 °С |
| Средняя наработка до отказа, ч | 50000            |

\*Время с момента подачи напряжения сети до основного старта блока питания находится в интервале от 100 до 300мс, и у каждого экземпляра блока питания выбрано при производстве случайным образом. За счет этого обеспечивается уменьшение наложения пускового тока в сети при одновременном включении большого количества светильников. При расчетах статистически следует принимать величину 12,5А на один ИП при наличии в одной цепи менее 10 ИП, 10А на один ИП при 10-25 ИП, 7А на один ИП при числе ИП более 25.

Гарантийный срок эксплуатации светильника составляет 60 (расширенный 72) мес. со дня продажи покупателю, но не более 66 (78) мес. со дня выпуска предприятием - изготовителем.

При несоблюдении правил хранения и транспортирования организациями – посредниками, предприятие – изготовитель не несет ответственности перед конечными покупателями за сохранность и качество продукции. Вышедшие из строя светильники в период гарантийного срока подлежат ремонту силами предприятия-изготовителя, либо организации, осуществляющей комплексное обслуживание.

Гарантийному ремонту светильники не подлежат в следующих случаях:

- при наличии механических повреждений;
- при истечении гарантийного срока эксплуатации;
- при нарушении пломбирования ;
- при намеренном повреждении серийного номера изделия;
- при нарушении правил монтажа, эксплуатации, транспортировки и хранения;
- при отсутствии должным образом заполненного Паспорта светильника и невозможности другими способами установить дату его производства и реализации.

Светодиодный светильник Pandora LED 555WP-180/4000 изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией, соответствует техническим условиям ТУ3461-001-55684712-2012 и признан годным для эксплуатации.

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20 г.

ОТК : \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ 20 г.

штамп

Изготовитель: ООО «Завод Опытного Приборостроения», Россия, г. Калуга, ул. Кирова 20а  
тел.: +7 (4842) 76-26-58/59, +7 (495) 981-34-78

Сайт: [www.pandora-led.ru](http://www.pandora-led.ru)

e-mail: [info@pandora-led.ru](mailto:info@pandora-led.ru)